

**PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PROGRAM INSTALASI
PENGOLAHAN AIR LIMBAH (IPAL) KOMUNAL DI RT 30 RW 07
KELURAHAN WARUNGBOTO, KECAMATAN UMBULHARJO,
KOTA YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta

untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh

gelar Sarjana Pendidikan



Disusun Oleh :

LUKMAN KARYADI

NIM.06405244030

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI

FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN EKONOMI

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2010

**PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PROGRAM
INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH (IPAL)
KOMUNAL DI RT 30 RW 07 KELURAHAN
WARUNGBOTO, KECAMATAN UMBULHARJO, KOTA
YOGYAKARTA**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi Universitas Negeri
Yogyakarta untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh**

gelar Sarjana Pendidikan



Disusun Oleh :

LUKMAN KARYADI

NIM.06405244030

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN EKONOMI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2010

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi pada:

Hari / Tanggal : Kamis ,09 Desember 2010
Jam : 11.00 - selesai

Pembimbing

Drs Heru Pramono, SU
NIP. 19501227 198003 1001

Mengetahui:
Ketua Jurusan Pendidikan Geografi

Suparmini, M.Si
NIP.195411101

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PROGRAM INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH (IPAL) KOMUNAL DI RT 30 RW 07 KELURAHAN WARUNGBOTO, KECAMATAN UMBULHARJO, KOTA YOGYAKARTA telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 09 Desember 2010 dan dinyatakan LULUS.

DEWAN PENGUJI

Nama Lengkap	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Gunardo R.B. ,M.Si	Ketua Penguji
Sriadi setyawati, M.Si	Sekretaris
Suhadi Purwantoro, M.Si	Penguji Utama
Heru Pramono, SU	Anggota Penguji

Yogyakarta, Desember 2010
Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan

Sardiman, A.M.,M.Pd.
NIP.19510523 198003 1 001

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lukman Karyadi
NIM : 06405244030
Program Studi : Pendidikan Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ekonomi, Universitas Negeri
Yogyakarta
Judul Karya Ilmiah : Partisipasi Masyarakat dalam Program Instalasi
Pengolahan Air Limbah (IPAL) Komunal Di RT
30 RW 07 Kelurahan Warungboto, Kecamatan
Umbulharjo, Kota Yogyakarta.

Menyatakan bahwa karya ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan. Apabila ternyata terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, November 2010

Yang membuat pernyataan

Lukman Karyadi

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan, maka kerjakanlah sesuatu urusan dengan sungguh-sungguh, dan hanya kepada Tuhan-lah hendaknya kita berharap”.
(Qs. Alam Nasyroh: 6-8)*

“Hidup adalah anugerah, bersyukur adalah nikmat yang tak terhingga indahnyanya.”(Penulis)

PERSEMBAHAN

Karya yang sederhana ini kupersembahkan untuk:

1. *Bapak dan Ibu, adikku tersayang yang memberikan segala dukungan dan doanya.*
2. *Dek wurre yang selalu memberi semangat dan perhatiannya.*
3. *Mas awal yang selalu mendukungku.*
4. *Teman Geo “O6”.*
5. *Almamater FISE UNY.*

ABSTRAK

PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PROGRAM INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH (IPAL) KOMUNAL DI RT 30 RW 07 KELURAHAN WARUNGBOTO, KECAMATAN UMBULHARJO, KOTA YOGYAKARTA

**Oleh :
Lukman Karyadi**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk dan tingkat partisipasi masyarakat dalam program Instalasi Pengolahan Pengolahan Air Limbah (IPAL) Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto, Kecamatan Umbulharjo, Kota Yogyakarta.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kepala keluarga pemakai IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto yaitu sebanyak 21 Kepala Keluarga. Penelitian ini menggunakan pendekatan kelingkungan dan merupakan penelitian deskriptif dengan analisis statistik deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahap perencanaan bentuk partisipasi warga yang diberikan warga adalah sumbangan pikiran. Sumbangan pikiran tersebut diwujudkan dalam penentuan lokasi bangunan IPAL Komunal (sebanyak 14,29 %) dan penyusunan rencana anggaran IPAL Komunal (sebanyak 4,76 persen). Tingkat partisipasi warga tahap perencanaan yaitu termasuk dalam tingkat partisipasi rendah yaitu sebesar 61,90 persen. Bentuk partisipasi warga dalam pelaksanaan IPAL Komunal adalah sebagian besar (61,90 persen) bentuk partisipasi warga pada tahap ini adalah sumbangan materi sedangkan sumbangan tenaganya sebesar 19,05 persen, sumbangan materi dan tenaga sebanyak 14,29 persen dan 4,76 persen tidak hadir dan tidak memberikan sumbangan apapun. Sumbangan materi ini diwujudkan dalam bentuk uang sebesar Rp 50.000,00 yang diminta oleh panitia (Kelompok Swadaya Masyarakat) pada saat awal pembangunan IPAL Komunal. Uang ini digunakan oleh panitia untuk tambahan dana pembangunan. Tingkat partisipasi warga pada tahap pelaksanaan yaitu termasuk dalam tingkat partisipasi sedang yaitu sebesar 47,62 persen. Bentuk partisipasi warga dalam tahap pemanfaatan dan pengelolaan IPAL Komunal adalah sebagian besar (66,67 persen) warga berpartisipasi dalam memanfaatkan, menjaga dan merawat sedangkan 28,57 persen warga hanya memanfaatkan dan menjaga dan sebanyak 4,76 persen hanya memanfaatkan saja. Tingkat partisipasi pada tahap pemanfaatan dan pengelolaan termasuk dalam tingkat partisipasi tinggi yaitu sebesar 95,24 persen. Secara keseluruhan tingkat partisipasi warga dari semua tahapan pembangunan IPAL Komunal termasuk dalam tingkat partisipasi sedang yaitu sebesar 57,14 persen sedangkan tingkat partisipasi rendahnya adalah 28,57 persen dan tingkat partisipasi tinggi sebesar 14,29 persen.

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi Allah SWT atas segala nikmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan.

Penelitian ini terlaksana atas kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak yang terkait. Oleh karena itu pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, peneliti menyampaikan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian untuk keperluan skripsi.
2. Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi yang telah memberikan ijin penelitian untuk keperluan penyusunan skripsi.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Geografi yang telah menerbitkan surat bimbingan skripsi.
4. Bapak Suhadi Purwantoro, M.Si selaku nara sumber.
5. Bapak Drs. Heru Pramono, SU selaku dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dari awal sampai akhir skripsi ini.
6. Camat Umbulharjo yang telah memberikan ijin penelitian.
7. Seluruh kepala keluarga yang menjadi responden dan warga masyarakat di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.
8. Mahasiswa Jurusan Pendidikan Geografi '06 yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga bantuan yang telah anda berikan pada peneliti mendapat balasan yang lebih baik dari Allah SWT. Amien.

Yogyakarta, 21 November 2010

Penulis

Lukman Karyadi

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR	11
A. Kajian Pustaka	11
1. Studi Geografi	11
2. Komponen Sanitasi dan Limbah Cair	13
a. Pengertian Sanitasi	13
b. Pengertian Air limbah	13
c. Beberapa Jenis Limbah yang Sering Mencemari Sungai	15
3. Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL) Komunal	17

4. Pembangunan Sanitasi Masyarakat	21
5. Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan	24
B. Kerangka Berpikir	33
C. Penelitian yang Relevan	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	39
A. Desain Penelitian	39
B. Waktu dan Tempat Penelitian	40
C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	40
D. Populasi	41
E. Metode Pengumpulan Data dan Instrumen	42
F. Teknik Analisis Data	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	58
A. Deskripsi Geografis Daerah Penelitian	58
1. Kondisi Fisik	58
a. Letak, Luas dan Batas Daerah Penelitian	58
b. Kondisi Topografi	60
c. Tanah	60
d. Iklim	61
e. Penggunaan Lahan	62
2. Kondisi Penduduk.....	63
a. Jumlah dan Kepadatan Penduduk	63
b. Komposisi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan	64
c. Komposisi Penduduk Menurut Mata Pencaharian	65
3. Program Pembangunan Instalasi Pengolahan	
Air Limbah Komunal Kota Yogyakarta	67
a. Pengertian IPAL	67
b. IPAL Komunal di RT 30, RW 07 Kelurahan Warungboto	68
c. Kebijakan Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah Komunal Kota Yogyakarta	75
B. Karakteristik Responden	79

1. Tingkat Pendidikan Responden	79
2. Tingkat Pendapatan di Daerah Penelitian	80
3. Mata Pencarian di Daerah Penelitian	82
C. Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Program IPAL Komunal.....	83
1. Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Perencanaan	83
2. Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Pelaksanaan	89
3. Tingkat Partisipasi pada Tahap Pemanfaatan dan Pengelolaan	93
4. Tingkat Partisipasi pada Tahap Evaluasi	97
5. Tingkat Partisipasi dan Bentuk Partisipasi Masyarakat pada Semua Tahapan Program Pembangunan	102
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	106
A. Kesimpulan	106
B. Saran	109
DAFTAR PUSTAKA.....	110
LAMPIRAN.....	112

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. IPAL Komunal	20
2. Penelitian yang Relevan	37
3. Komposisi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan	64
4. Komposisi Penduduk Menurut Tingkat Mata pencaharian	66
5. Daftar Kepala Keluarga pemakai IPAL.....	74
6. Tingkat Pendidikan Responden	79
7. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	80
8. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan	82
9. Karakteristik Responden Berdasarkan Mata Pencaharian	82
10. Keikutsertaan dalam Sosialisasi dan Perencanaan Awal Program Pembangunan IPAL Komunal	84
11. Keikutsertaan dalam Penentuan Lokasi Pembangunan IPAL	84
12. Keikutsertaan dalam Penyusunan Rencana Anggaran Pembangunan IPAL Komunal	85
13. Keikutsertaan dalam Merencanakan Sistem Bangunan IPAL.....	86
14. Kesukarelaan dalam Mengikuti Berbagai Kegiatan pada Tahap Perencanaan	87
15. Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Perencanaan	88
16. Keikutsertaan dalam Pelaksanaan Program Pembangunan IPAL Komunal.....	89
17. Motivasi dalam Berpartisipasi pada Tahap Pelaksanaan	91
18. Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Pelaksanaan	92
19. Keikutsertaan dalam Memanfaatkan dan Pengelolaan Hasil Program Pembangunan IPAL Komunal	94
20. Kesukarelaan dalam Mengikuti Tahap Pemanfaatan	95
21. Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Pemanfaatan dan Pengelolaan	96

22. Keikutsertaan dalam Tahap Evaluasi	97
23. Kesukarelaan dalam Mengikuti Tahap Evaluasi	99
24. Pihak Pelaporan Evaluasi oleh Masyarakat	99
25. Penilaian Warga Terhadap Hasil Pembangunan Pada Tahap Evaluasi	100
26. Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Evaluasi	102
27. Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Program Pembangunan IPAL Komunal	103
28. Bentuk Partisipasi Masyarakat dalam Program Pembangunan	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
I. Gambaran Ringkas Sistem Sanitasi Komunal	18
II. Bagan Kerangka Berpikir	36
III. Peta Administratif Kelurahan Warungboto	59
IV. Jaringan Instalasi Pengolahan Air Limbah Komunal	67
V. IPAL Komunal di RT 30 RW 07	69
VI. Denah Rencana Pemakai IPAL Komunal	72
VII. Denah Hasil Pemakai IPAL Komunal Pemakai IPAL Komunal ..	73
VIII. Bagan Kegiatan Program Pembangunan IPAL Komunal	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Instrumen Penelitian	112
2. Tabel Frekuensi Data	117
3. Proposal Rencana Pembangunan IPAL Komunal RT 30 RW 07	122

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kota Yogyakarta merupakan salah satu kota di Indonesia yang mempunyai permasalahan lingkungan hidup yaitu keberadaan permukiman padat penduduk berada di daerah bantaran sungai. Di Kota Yogyakarta mengalir tiga sungai besar, yaitu Sungai Winongo, Sungai Code dan Sungai Gajahwong. Perkembangan Kota Yogyakarta yang semakin cepat menyebabkan rendahnya kualitas sanitasi dan permasalahan drainase di daerah tersebut.

Menurut Effendi, 2003 dalam Syamsul dkk (2008: 121) kualitas air secara umum menunjukkan mutu atau kondisi air yang dikaitkan dengan suatu kegiatan atau keperluan tertentu. Dengan demikian, kualitas air akan berbeda dari suatu kegiatan ke kegiatan lain, sebagai contoh: kualitas air untuk keperluan irigasi berbeda dengan kualitas air untuk keperluan air minum. Kualitas air secara umum mengacu pada kandungan polutan yang terkandung dalam air dan kaitannya untuk menunjang kehidupan ekosistem yang ada di dalamnya.

Adanya degradasi lingkungan yang disebabkan oleh berbagai aktivitas manusia menyebabkan terjadinya perubahan dan penurunan kualitas sumberdaya air. Misalnya adalah di sepanjang bantaran Sungai Gajahwong, salah satu dari tiga sungai besar yang membelah Kota

Yogyakarta. Di sepanjang Sungai Gajahwong ini dipadati oleh permukiman penduduk yang mana sebagian warga yang tinggal masih membuang limbah cair tanpa proses pengolahan ke sungai, sehingga mengakibatkan pencemaran sungai yang berbahaya bagi kondisi ekologis perairan sungai tersebut. Selain itu adanya kondisi permukiman bantaran sungai yang cenderung mempunyai kemiringan lereng yang cukup tinggi mengakibatkan air dari *septic tank* mengalir ke sungai sehingga berpotensi untuk mencemari air sumur yang berada di sekitar sungai Gajahwong.

Kualitas air secara biologis ditentukan oleh banyak parameter, yaitu parameter mikroba pencemar, patogen dan penghasil toksin. Banyak mikroba yang sering bercampur dengan air khususnya pada air tanah dangkal. Mikroba yang paling berbahaya adalah mikroba yang berasal dari tinja yaitu bakteri Coli. Mikroba yang datang dari tinja ini tidak baik bagi kesehatan apabila digunakan untuk kepentingan kehidupan manusia terutama kebutuhan rumah tangga. Hal ini terjadi di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto yang belum memiliki sistem sanitasi yang baik sehingga air resapan dari *septic tank* yang dimiliki warga setempat berpotensi untuk merembes atau mengalir ke sumur warga.

Undang-Undang nomor 25 tahun 2000 tentang propenas (Program Pembangunan Nasional), yaitu dalam bentuk Penyelenggaraan Kawasan Sehat dan Bebas Rokok serta Kepmenkes nomor 574/Menkes/SK/IV/2000 tentang Kebijakan Pembangunan Kesehatan Menuju Indonesia Sehat 2010 menjadi landasan Kota Yogyakarta untuk mengadopsi dan berusaha untuk

mewujudkannya dengan mengeluarkan Surat Keputusan Walikota nomor 098/KD/2000 tentang Pembentukan Forum Kota Sehat Kota Yogyakarta. Dengan kondisi tersebut, pemerintah daerah Kota Yogyakarta mulai membuat upaya-upaya pencegahan pencemaran air sungai. Upaya yang dilakukan sebagai bentuk pengembangan Kota Sehat didasarkan pada fokus permasalahan air dimana hal ini merupakan potensi bagi daerah Kota Yogyakarta. Hal ini diwujudkan dengan dibangunnya “Instalasi Pengolahan Air Limbah di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto, Kecamatan Umbulharjo yang lokasinya berada tepat di pinggir Sungai Gajahwong”.

Instalasi Pengolahan Air Limbah Komunal (IPAL Komunal) merupakan bangunan yang digunakan untuk memproses air limbah buangan penduduk yang difungsikan secara komunal (digunakan oleh sejumlah rumah tangga) agar lebih aman pada saat dibuang ke lingkungan atau lebih sesuai dengan baku mutu lingkungan. Pembangunan IPAL tersebut diprioritaskan di permukiman padat pinggir sungai. Pembangunan IPAL Komunal ada yang langsung ditunjuk oleh Pemerintah Kota dan adapula pembangunan yang diusulkan kepada Pemerintah Kota Yogyakarta. Proses pembangunan sepenuhnya diserahkan kepada warga melalui LPMK (Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan) masing-masing kelurahan, pemerintah kota dalam pembangunan ini berperan dalam pendanaan, pendampingan dan pengawasan.

IPAL Komunal ini juga bertujuan untuk menggali partisipasi masyarakat dalam proses perencanaan, pelaksanaan dan perawatan. Untuk itu penulis merasa perlu melakukan penelitian masalah program ini dengan tujuan untuk mengkaji bentuk partisipasi masyarakat serta melihat tingkat partisipasi masyarakat dalam Program IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto, Kecamatan Umbulharjo.

Menurut “Agus Hartana dari Lembaga Studi Tata Mandiri (Lestari) bersama dengan Oni Hartono dari *Environmental Services Program* (ESP)” Aspek penyadaran kepada masyarakat untuk menggunakan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) komunal sangat penting dilakukan. Namun pada kenyataannya di Kota Yogyakarta banyak warga yang tidak mengetahui manfaat dari IPAL Komunal. Padahal sesungguhnya, berbagai manfaat bisa dipetik dengan penggunaan IPAL ini, mulai dari mengurangi pencemaran sungai, tanah sampai membantu pada pola hidup sehat ([www. Kedaulatan. rakyat.co. id/web/detail.php?sid=193536&actmenu=45](http://www.Kedaulatan.rakyat.co.id/web/detail.php?sid=193536&actmenu=45), 10/3/09, 08:39:48 am).

Pada tahun 2007 Pemerintah Kota Yogyakarta telah membangun 25 unit IPAL Komunal Domestik Yang berada di Bantaran Sungai di Kota Yogyakarta dan selanjutnya untuk seluruh Kota Yogyakarta direncanakan akan dibangun 100 unit IPAL Komunal sampai tahun 2013 (*Peter Lawoasal Kepala Sub Pemulihan Badan Lingkungan Hidup (BLH) Kota Yogyakarta, www.kabar bisnis.com. Pemkot Yogyakarta bangun 100 IPAL komunal, 4/3/09 /13.12 WIB*). Pembangunan IPAL Komunal diprioritaskan

bagi kampung yang tidak dilalui saluran pembuangan limbah yang dikelola Pemerintah Kota Yogyakarta dan bagi warga kampung yang berada di pinggiran sungai. Untuk penelitian ini dipilih daerah penelitian yang merupakan daerah yang belum lama dibangun, telah beroperasi dan berbasis masyarakat. Berdasarkan pertimbangan tersebut, lokasi penelitian ini ditujukan di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto, Kecamatan Umbulharjo, Yogyakarta. Selain itu kapasitas program IPAL yang ada di daerah tersebut belum mampu menjangkau seluruh rumah warga sehingga keberadaan IPAL kurang optimal.

Keikutsertaan warga dalam berpartisipasi dalam proyek IPAL Komunal di daerah penelitian meliputi dalam proses perencanaan, pelaksanaan dan perawatan. Bentuk dan tingkat partisipasi warga sangat berpengaruh terhadap keberhasilan program IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto, Kecamatan Umbulharjo.

Adanya kebijakan pemerintah tentang pembangunan IPAL yang ada di Kota Yogyakarta yang dilaksanakan oleh warga setempat, dimaksudkan agar seluruh masyarakat dapat berpartisipasi aktif dalam meningkatkan kualitas lingkungan. Selain itu masyarakat juga ikut terlibat dalam pemeliharaan dan pemanfaatan terhadap sarana ini.

Berdasarkan kenyataan yang telah diuraikan dalam latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PROGRAM INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH (IPAL) KOMUNAL DI RT 30 RW 07**

**KELURAHAN WARUNGBOTO, KECAMATAN UMBULHARJO,
KOTA YOGYAKARTA”.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Dalam perencanaan IPAL Komunal :
 - a. Bentuk partisipasi masyarakat dalam perencanaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.
 - b. Tingkat partisipasi masyarakat dalam perencanaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.
2. Dalam pelaksanaan IPAL Komunal :
 - a. Bentuk partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.
 - b. Tingkat partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.
3. Dalam pemanfaatan dan pengelolaan IPAL Komunal :
 - a. Bentuk partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan dan pengelolaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.
 - b. Tingkat partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan dan pengelolaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat keterbatasan yang ada pada peneliti dalam penelitian baik dari segi waktu, dana, tenaga serta kemampuan peneliti, maka perhatian utama dalam penelitian ini adalah:

1. Dalam perencanaan IPAL Komunal :
 - a. Bentuk partisipasi masyarakat dalam perencanaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.
 - b. Tingkat partisipasi masyarakat dalam perencanaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.
2. Dalam pelaksanaan IPAL Komunal :
 - a. Bentuk partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.
 - b. Tingkat partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.
3. Dalam pemanfaatan dan pengelolaan IPAL Komunal :
 - a. Bentuk partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan dan pengelolaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.
 - b. Tingkat partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan dan pengelolaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas maka dirumuskan permasalahan :

1. Dalam perencanaan IPAL Komunal :
 - a. Bagaimana bentuk partisipasi masyarakat dalam perencanaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto?
 - b. Bagaimana tingkat partisipasi masyarakat dalam perencanaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto?
2. Dalam pelaksanaan IPAL Komunal :
 - a. Bagaimana bentuk partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto?
 - b. Bagaimana tingkat partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto?
3. Dalam pemanfaatan dan pengelolaan IPAL Komunal :
 - a. Bagaimana bentuk partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan dan pengelolaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto?
 - b. Bagaimana tingkat partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan dan pengelolaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bentuk dan tingkat partisipasi masyarakat dalam perencanaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.
2. Untuk mengetahui bentuk dan tingkat partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.
3. Untuk mengetahui bentuk dan tingkat partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan dan pengelolaan IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Secara teoritis
 - a. Dibiidang ilmu geografi, dapat menambah kajian ilmu pengetahuan geografi khususnya mengenai Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup (PKLH).
 - b. Menambah wawasan mengenai studi pengelolaan air limbah sebagai bentuk pengembangan Kota Sehat yang didasarkan pada fokus permasalahan air dimana hal ini merupakan potensi bagi daerah Kota Yogyakarta.

2. Secara praktis

- a. Sebagai bahan pertimbangan Pemerintah dalam memberikan kesadaran warga tentang manfaat IPAL Komunal dengan meningkatkan upaya-upaya penyuluhan di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.
- b. Memberikan informasi mengenai pengelolaan air limbah dengan sistem IPAL Komunal khususnya di wilayah Warungboto sehingga masyarakat setempat dapat ikut memberikan pemeliharaan dan pemanfaatan terhadap sarana ini.
- c. Diharapkan dapat memberikan gambaran tingkat partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan Program IPAL Komunal dan hasil-hasilnya yang telah dicapai, sehingga dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan prioritas kebijakan lebih lanjut.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR

A. Kajian Pustaka

1. Studi Geografi

Geografi merupakan ilmu yang mencitrakan (*to describe*), menerangkan sifat-sifat bumi, menganalisa gejala-gejala alam dan penduduk serta mempelajari corak yang khas mengenai kehidupan dan berusaha mencari fungsi dari unsur-unsur bumi dalam ruang dan waktu (Bintarto, 1977: 9). Dengan kata lain geografi tidak hanya memfokuskan obyek kajiannya pada fenomena geosfer, namun juga kajian mengenai manusia dan segala aktivitasnya tidak lepas dari cakupan kajian ilmu geografi.

Menurut seminar loka karya di Semarang tahun 1988 disepakati definisi geografi adalah ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut pandang kelingkungan dan kewilayahan dalam konteks keruangan (Suharyono dan Moch Amien 1994: 15)

Dalam geografi terpadu, untuk menghampiri atau mendekati suatu masalah geografi digunakan pendekatan yang secara eksplisit dituangkan dalam beberapa analisis dan tidak membedakan antara elemen fisikal dan non fisikal (Bintarto, 1977: 104-105) dimana analisis tersebut adalah :

- a. Analisis keruangan (*spatial analysis*)

Pendekatan ini melihat perbedaan lokasi mengenai sifat-sifat penting dan memperhatikan penyebaran penggunaan ruang yang telah ada atau pengadaan ruang yang akan digunakan untuk berbagai kegiatan.

b. Analisis ekologi (ecological analysis)

Pendekatan yang memperhatikan adanya interaksi antara organisme hidup dan lingkungannya.

c. Analisis kompleks wilayah (regional complex analysis)

Adalah pendekatan geografi yang merupakan kombinasi antara pendekatan keruangan dan ekologi.

Partisipasi masyarakat dalam IPAL Komunal merupakan perilaku manusia terhadap lingkungan. Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan ekologi yaitu keterkaitan fenomena geosfer tertentu dengan variabel lingkungan.

Menurut Agus Sudarsono, 2010 dalam Makalah Model Pendekatan Geografi Guna Menganalisis Permasalahan Lingkungan, penekanan pada keterkaitan fenomena geosfera tertentu dengan variabel lingkungan, meliputi:

- a. Hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungan alam.
- b. Fenomena alam beserta relief fisik tindakan manusia.
- c. Perilaku manusia (perkembangan ide-ide, nilai-nilai geografis, kesadaran akan lingkungan).

2. Komponen Sanitasi dan Limbah Cair

a. Pengertian Sanitasi

Sanitasi adalah perilaku disengaja dalam pembudayaan hidup bersih dengan maksud mencegah manusia bersentuhan langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya lainnya dengan harapan usaha ini akan menjaga dan meningkatkan kesehatan manusia (<http://id.wikipedia.org/wiki/Sanitasi>, 04/01/2010, :17:00 pm).

b. Pengertian Air limbah

Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga), yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis. Dengan konsentrasi dan kuantitas tertentu, kehadiran limbah dapat berdampak negatif terhadap lingkungan terutama bagi kesehatan manusia, sehingga perlu dilakukan penanganan terhadap limbah. (www.iptek.net.id/ind/warintek/Pengelolaan_sanitasi.php, 4/1/2010)

Beberapa hal yang berkaitan dengan pengertian dan kegiatan yang berhubungan dengan limbah cair menurut (PP 82 thn 2001), yaitu :

- 1). Air adalah semua air yang terdapat di atas dan di bawah permukaan tanah, kecuali air laut dan fosil.

- 2). Sumber air adalah wadah air yang terdapat di atas dan di bawah permukaan tanah seperti aquifer, mata air, sungai, rawa, danau, situ, waduk dan muara.
- 3). Pengelolaan kualitas air adalah upaya pemeliharaan air sehingga tercapai kualitas air yang diinginkan sesuai peruntukannya untuk menjamin agar kualitas tetap dalam kondisi alamiahnya.
- 4). Pengendalian pencemaran air adalah upaya pencegahan dan penanggulangan pencemaran air serta pemulihan kualitas air untuk menjamin kualitas air agar sesuai dengan baku mutu air.
- 5). Pencemaran air adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan atau komponen lain kedalam air oleh kegiatan manusia, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya.
- 6). Limbah cair adalah sisa dari suatu hasil usaha dan atau kegiatan yang berwujud cair.
- 7). Baku mutu limbah cair adalah ukuran batas atau kadar unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam limbah cair yang akan dibuang atau dilepas ke dalam sumber air dari suatu usaha atau kegiatan.
- 8). Limbah cair adalah limbah yang berbentuk air, karena umumnya limbah cair yang dihasilkan oleh voluters baik

limbah rumah tangga maupun industri adalah dalam bentuk air yang dibuang ke sungai.

c. Beberapa Jenis Limbah yang Sering Mencemari Sungai

Menurut Alaerts, 1984 dalam Rhomaidhi, (2008: 22) menyatakan jenis dan macam air limbah dikelompokkan berdasarkan sumber penghasilan atau penyebab air limbah yang secara umum terdiri dari:

1). Air Limbah Domestik

Air limbah yang berasal dari kegiatan penghunian, seperti rumah tinggal, hotel, sekolahan, kampus, perkantoran, pertokoan, pasar dan fasilitas-fasilitas pelayanan umum. Air limbah domestik dapat dikelompokkan menjadi :

- a). Air buangan kamar mandi
- b). Air buangan WC: air kotor atau tinja
- c). Air buangan dapur dan cucian

2). Air Limbah Industri

Air limbah yang berasal dari kegiatan industri, seperti pabrik industry logam, tekstil, kulit, pangan (makanan dan minuman), industry kimia dan lainnya.

3). Air Limbah Limpasan dan Rembesan Air Hujan

Air limbah yang melimpas di atas permukaan tanah dan meresap kedalam tanah sebagai akibat terjadinya hujan.

Di kota Yogyakarta digunakan tiga sistem pengolahan air limbah domestik yang meliputi (Rhomaidhi, 2008: 25) :

1). Sistem Terpusat (*Off-Site*)

Pengelolaan air limbah domestik dimana air limbah dialirkan melalui jaringan perpipaan menuju satu instalansi pengolahan.

2). Sistem Komunal

Pengelolaan air limbah domestik dengan sistem *septic tank* komunal.

3). Sistem Individual (*On Site*)

Air limbah domestik langsung diolah disumbernya (dengan *septic tank* individual).

Sistem terpusat dialirkan melalui jaringan roil (saluran air kotor) menuju IPAL Sewon dan mencakup pelayanan kurang lebih 25% penduduk kota, sedangkan lainnya menggunakan sistem setempat yaitu menggunakan *septic tank* dan sumur resapan untuk pembuangan limbah dari tiap persil rumah tangga. Sistem penanganan limbah setempat mempunyai andil yang besar dalam pencemaran air tanah. Sistem ini sebenarnya cukup optimal untuk menanggulangi permasalahan sanitasi, namun demikian mengingat lokasi Kotamadya Yogyakarta sudah cukup padat sehingga muncul suatu permasalahan dimana letak sumur peresapan akan mencemari sumur gali yang digunakan sebagai sumber air bersih di tempat

tetangga, sehingga fasilitas ini menjadi tidak efektif untuk dikembangkan kecuali untuk daerah yang tidak terjangkau pelayanan jaringan roil dan wilayah aliran sungai (DAS) (Rhomaidhi, 2008: 25).

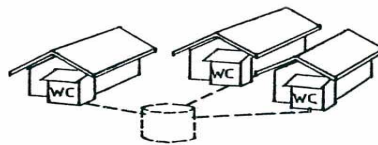
Sistem sanitasi terpadu dibutuhkan mengingat keterbatasan lahan perumahan dan kurangnya pemahaman akan sanitasi yang baik suatu permukiman. Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL) dibuat secara terpadu yang digunakan untuk menampung air limbah sejumlah rumah tangga (Rhomaidhi, 2008: 23). Dalam pembahasan kali ini akan difokuskan tentang sistem pengolahan limbah domestik dengan sistem komunal.

Maka berdasarkan teori diatas, jenis limbah yang ada di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto merupakan limbah domestik dengan penanganannya menggunakan sistem komunal (kesimpulan peneliti).

3. Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL) Komunal

Sistem ini dilakukan untuk menangani limbah domestik pada wilayah yang tidak memungkinkan untuk dilayani oleh sistem terpusat ataupun secara individual. Penanganan dilakukan pada sebagian wilayah dari suatu kota, dimana setiap rumah tangga yang mempunyai fasilitas MCK pribadi menghubungkan saluran pembuangan ke dalam sistem perpipaan air limbah untuk dialirkan menuju instalasi pengolahan limbah komunal. Untuk sistem yang lebih kecil dapat melayani 2-5 rumah tangga, sedangkan untuk

sistem komunal dapat melayani 10-100 rumah tangga atau bahkan dapat lebih. Effluent dari instalasi pengolahan dapat disalurkan menuju sumur resapan atau juga dapat langsung dibuang ke badan air (sungai). Fasilitas sistem komunal dibangun untuk melayani kelompok rumah tangga atau MCK umum. Bangunan pengolahan air limbah ini dapat diterapkan di perkampungan dimana tidak memungkinkan bagi warga masyarakatnya untuk membangun *septic tank* individual di rumahnya masing-masing (Rhomaidhi, 2008: 32). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar I :



Gambar I. Gambaran ringkas sistem sanitasi komunal

(Sumber : YUDP Jogjakarta, 1996)

Dalam rangka pelaksanaan pengembangan prasarana dan sarana air limbah komunal berbasis masyarakat melalui proses pemberdayaan, Pemerintah Kota Yogyakarta memberikan kriteria wilayah untuk pembangunan Instalasi Pengolahan Air limbah Komunal yang memenuhi persyaratan teknis minimal :

- a. Kawasan pemukiman padat, kumuh, miskin dan rawan sanitasi atau kawasan pasar dan pemukiman sekitarnya.
- b. Memiliki permasalahan sanitasi yang mendesak segera ditangani seperti pencemaran limbah atau terjadinya genangan.
- c. Tersedia lahan yang cukup, 100 m² untuk 1 (satu) unit bangunan Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL) Komunal.
- d. Tersedia Sumber Air (PDAM/Sumur/Mata Air/Air Tanah).
- e. Adanya Saluran/Sungai untuk menampung efluen pengolahan air limbah.
- f. Masyarakat yang bersangkutan menyatakan tertarik dan bersedia untuk berpartisipasi melalui kontribusi (baik uang, barang atau tenaga) (*www.kepala-dinas-permukiman-dan-prasarana.html 23/2/2010,10:11:49 am*).

Kepala Seksi Pemulihan Lingkungan Badan Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta Peter Lawoasal menyatakan, di Kota Yogyakarta terdapat 45 IPAL Komunal, dengan empat diantaranya sudah berbasis masyarakat (SANIMAS). Keempat IPAL Komunal yang sudah berbasis masyarakat tersebut terletak di Kampung Gambiran sebanyak dua unit yaitu di RT 30 dan RT 47, di Kelurahan Muja Muju dan di Kelurahan Cokrodiningratan, Kota Yogyakarta (*http://www.antarasumbar.com/id/index.php?sumbar=berita&d=&i d=97561 28/6/10/21:30:45pm*).

Daftar kelurahan yang termasuk dalam Program IPAL Komunal yang berada di bantaran sungai sampai tahun 2007 dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. IPAL Komunal Domestik yang berada di Bantaran Sungai di Kota Yogyakarta .

No	Nama Sungai	Lokasi	Satuan
1.	Gadjah Wong	Kelurahan Prenggan	1
		Kelurahan Warungboto ☆	1
		Kelurahan Pandeyan	1
		Kelurahan Muja-muju	2
		Kelurahan Giwangan	2
2.	Code	Kelurahan Cokrodingrat	2
		Kelurahan Prawirodirjan	1
		Kelurahan Wirogunan	1
		Kelurahan Brontokusuman	1
		Kelurahan Suratman	1
		Kelurahan Purwokinanti	1
3.	Winongo	Kelurahan Notoprajan	1
		Kelurahan Wirobrajan	1
		Kelurahan Tegalrejo	1
		Kelurahan Bumijo	1
		Kelurahan Pringgokusuman	1
		Kelurahan Patangpuluhan	1
		Kelurahan Pakuncen	2
		Kelurahan Gedongkiwo	1
		Kelurahan Bener	1
		Kelurahan Kricak	1

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta 2007

4. Pembangunan Sanitasi Masyarakat

Sukarma (2005, 124) dalam tulisannya mengenai Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Sanitasi di Beberapa Kota di Jawa Timur dan Bali, *Prosiding Seminar First Particicipatory Planning and Development Conference*, Semarang mengungkapkan bahwa pada tahun 2002 telah diselesaikan konsep kebijakan nasional dalam pengembangan air minum, saran serta jasa sanitasi lingkungan berbasis masyarakat. Konsep ini disiapkan secara lintas instansi yang mencakup Bappenas, Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, Departemen Dalam Negeri dan Departemen Keuangan. Dokumen konsep kebijakan tersebut disiapkan dalam kerangka kerja WASPOLA (*Water Supply and Sanitation Policy Formulation and Action Planning*), sebuah program bantuan teknis dari East Asia and Pacific Water and Sanitation Program (EAPWSP) dari Bank Dunia dengan pendanaan dari Pemerintah Australian (AusAID). Kebijakan utama yang tertuang dalam dokumen ini mencakup beberapa hal sebagai berikut :

- a. Pilihan yang diinformasikan merupakan dasar dalam pendekatan tanggap kebutuhan;
- b. Pembangunan ramah lingkungan adalah upaya yang mengintegrasikan aspek-aspek lingkungan;
- c. Program sanitasi hendaknya dapat memberikan stimulasi terhadap perilaku hidup bersih dan sehat dalam masyarakat;

- d. Setiap warga masyarakat mempunyai hak yang sama dalam mendapatkan pelayanan sanitasi yang memadai, tak terkecuali masyarakat miskin;
- e. Keterlibatan kaum perempuan dalam program sanitasi akan meningkatkan keberlangsungan sarana yang dibangun;
- f. Peran pemerintah adalah sebagai fasilitator untuk memberdayakan masyarakat;
- g. Semua aspek di atas perlu diintegrasikan dengan partisipasi masyarakat secara aktif pada setiap tahapan proses pembangunan sarana sanitasi;
- h. Pembangunan sarana sanitasi perlu memiliki sasaran yang benar dengan kerangka kerja tujuan yang jelas.

Berdasarkan dokumen tersebut diharapkan dapat dijadikan acuan dalam menyusun program pembangunan sanitasi masyarakat yang mengikutsertakan partisipasi masyarakat, termasuk juga dalam pembangunan sarana pengolahan air limbah komunal. Pada akhirnya tujuan yang diharapkan ialah perilaku hidup bersih dan sehat dalam masyarakat dapat terwujud (Risana Sukarma ,2005: 125).

Pola yang muncul dalam sistem sanitasi berbasis masyarakat (SANIMAS) adalah bahwa masyarakat, kadang-kadang dengan dorongan dari luar, memutuskan mengambil tindakan dan memulai proses yang panjang dalam mengumpulkan dana, merencanakan aspek teknis dari sistem yang akan dibangun, dan dengan menggunakan tenaga setempat yang dibantu oleh tukang yang ada, mulai membangun sistem. Pekerjaan umumnya dimulai dari instalasi pengolahan limbah, kemudian jaringan pipa limbah dan sambungan rumah. Kecepatan pembangunan amat tergantung pada solidnya

organisasi masyarakat dan besarnya motivasi. Banyaknya masyarakat yang menyambung pada jaringan pipa limbah tergantung pada keinginan untuk membayar sambungan dan kesediaan untuk memasang pipa dalam rumah (pemasangan dari WC ke saluran limbah kadang-kadang harus membongkar lantai). Beberapa rumah kadang-kadang tidak memiliki ruang sama sekali untuk membangun WC, dan kebutuhan untuk memiliki jamban bersama banyak ditemui pada daerah-daerah yang amat padat (Risana Sukarma, 2005: 118).

Menurut Risana Sukarma (2005: 120) SANIMAS dikembangkan berdasarkan beberapa prinsip dasar sebagaimana diuraikan berikut. Prinsip-prinsip dasar ini diterapkan untuk menjamin bahwa sarana instalasi pengelolaan air limbah komunal yang dibangun merupakan perwujudan dari aspirasi masyarakat sendiri, sehingga masyarakat bersedia dan turut membiayai, serta bersedia mengelola dan memeliharanya. Hal ini akan menjamin keberlangsungan dari sarana yang dibangun. Beberapa prinsip dasar tersebut adalah :

a. Pendekatan Tanggap Permintaan (*Demand Responsive Approach-DRA*)

Merupakan pendekatan dimana kegiatan SANIMAS sepenuhnya berada di tangan masyarakat, sesuai dengan keinginan masyarakat sendiri. Ahli atau tukang yang diperbantukan hanya membantu dan memfasilitasi. Permintaan diindikasikan dengan adanya pernyataan minat, alokasi kontribusi dan partisipasi tinggi.

b. Seleksi Sendiri (*Self-Selection*)

Artinya bahwa lokasi kegiatan dipilih berdasarkan kompetisi, dimana calon lokasi yang paling memenuhi kriteria yang dipersyaratkan yang kemudian terpilih. Masyarakat yang memiliki pengalaman melaksanakan proyek gotong-royong, menunjukkan komitmen aktif dan siap untuk menyediakan waktu dan sumberdaya, mempunyai peluang yang lebih besar untuk terpilih dari yang lain.

c. Pilihan Teknologi (*Informed Choice of Technology*)

Tehnologi yang dipilih didasarkan atas keinginan masyarakat sendiri setelah diberikan penyuluhan atas keinginan masyarakat sendiri setelah diberikan penyuluhan atas kelebihan atau kekurangan dari teknologi yang ditawarkan.

Seleksi pilihan teknologi didasarkan pada beberapa kriteria :

- 1). Kapasitas, apakah komponen cocok untuk rumah tangga individu dan atau lingkungan hingga lebih dari 1000 penduduk.
- 2). Biaya, apakah biaya investasi, pengoperasian dan perawatan yang diperkirakan sesuai dengan ketersediaan dana.
- 3). Kemudahan untuk dikerjakan sendiri, bisakah masyarakat membantu selama konstruksi dan implementasi secara efektif, dalam tahap implementasi yang mana diperlukan tenaga ahli.
- 4). Pengoperasian dan perawatan, apakah persyaratan SDM dan teknis untuk pengoperasian dan perawatan pilihan teknis yang berlangsung lancar sesuai dengan preferensi dan kapasitas yang ada.
- 5). Potensi untuk diterapkan ulang di tempat lain, apakah mungkin bagi kota atau kabupaten untuk menerapkan ulang teknologi sendiri.
- 6). Keandalan, apakah ada jaminan berfungsinya dan beroperasinya pilihan teknologi tanpa masalah.
- 7). Kemudahan dalam penggunaan dan kemanfaatan, apakah keuntungan atau kerugian pilihan teknologi sehubungan dengan kemudahan menggunakan dan efisiensi perawatan. Prinsip dasar dari pilihan teknologi adalah efisiensi dan terjangkau, berdasarkan prinsip perawatan yang rendah, tanpa menggunakan energi, sistem pengolahan yang bisa mengolah limbah cair dari rumah tangga maupun industri, handal yaitu tahan lama dan dapat toleran terhadap fluktuasi besaran limbah, dan dapat dibangun pada lokasi yang memiliki kecukupan lahan dan kemiringan.

5. Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan

Partisipasi yang diartikan sebagai peranserta sepenuhnya dari seluruh warga masyarakat. Peran serta warga dimulai dari perencanaan, pembangunan sampai pemeliharaan. Pelaksanaan kegiatan sanitasi berbasis masyarakat yang berhasil bergantung pada

partisipasi aktif dari semua pemangku kepentingan (*stakeholder*) baik pemerintah, pihak swasta dan masyarakat, selama perencanaan dan pelaksanaan. Partisipasi merupakan prasyarat mutlak untuk keberhasilan sanitasi berbasis masyarakat, mayoritas anggota masyarakat terlibat secara aktif dan bertanggung jawab atas perencanaan dan pelaksanaan kegiatan sanitasi berbasis masyarakat. Metode partisipatif yang digunakan sanitasi berbasis masyarakat mendorong partisipasi kaum perempuan dan anggota masyarakat lainnya yang kurang beruntung (Risana Sukarma, 121).

Menurut Simatupang (1970: 29-42) dalam Khairuddin (1992: 124) memberikan beberapa rincian tentang partisipasi sebagai berikut:

- a. Partisipasi berarti apa yang dijalankan adalah bagian dari usaha bersama yang dijalankan bahu membahu dengan saudara kita sebangsa dan setanah air untuk membangun masa depan bersama.
- b. Partisipasi berarti pula sebagai kerja untuk mencapai tujuan bersama di antara semua warga negara yang mempunyai latar belakang kepercayaan yang beraneka ragam dalam negara Pancasila kita, atau dasar hak dan kewajiban yang sama untuk memberi sumbangan demi terbinanya masa depan yang baru dari bangsa kita.
- c. Partisipasi tidak hanya berarti mengambil bagian dalam pelaksanaan-pelaksanaan rencana pembangunan. Partisipasi berarti memberikan sumbangan agar dalam pengertian kita mengenai pembangunan itu, nilai-nilai kemanusiaan dan cita-cita mengenai keadilan sosial tetap dijunjung tinggi.
- d. Partisipasi dalam pembangunan berarti mendorong ke arah pembangunan yang serasi dengan martabat manusia. Keadilan sosial dan keadilan nasional dan yang memelihara alam sebagai lingkungan hidup manusia, juga untuk generasi-generasi yang akan datang.

Melihat tahapan partisipasi dapat dikatakan mempunyai beberapa tingkatan. Hoofsteede (1971: 25) dalam Khairuddin (1992: 125) membagi partisipasi menjadi tiga tingkatan, antara lain :

- a. Partisipasi inisiasi (*Inisiation Participation*) adalah partisipasi yang mengundang inisiatif dari pemimpin desa, baik formal maupun informal, ataupun dari anggota masyarakat mengenai suatu proyek, yang nantinya proyek tersebut merupakan kebutuhan bagi masyarakat.
- b. Partisipasi legitimasi (*Legitimation Participation*) adalah partisipasi pada tingkat pembicaraan atau pembuatan keputusan tentang proyek tersebut.
- c. Partisipasi eksekusi (*Execution Participation*) adalah partisipasi pada tingkat pelaksanaan.

Dusseldrop dalam bukunya yang berjudul “*Participation in Planned Development Influenced by Government of Developing Coutries at Local Level in Rural Area* “ seperti dikutip oleh Subekti (2002: 17) mengungkapkan beberapa tipe partisipasi atau peran serta. Konsep tersebut menyebutkan tentang partisipasi masyarakat dalam pembangunan di daerah pedesaan tetapi masih relevan juga diterapkan di daerah kampung perkotaan di negara sedang berkembang seperti di Kota Yogyakarta. Beberapa tipe partisipasi antara lain :

a. Partisipasi berdasarkan derajat kesukarelaan, meliputi tiga macam :

1).Partisipasi sukarela (*free participation*), terdiri atas dua macam yaitu :

a). Partisipasi spontan (*spontaneous participation*) yang merupakan partisipasi atas dasar kesadaran sendiri tanpa pengaruh oleh ajakan atau bujukan institusi atau orang lain.

b). Partisipasi terpengaruh (*induced participation*) yaitu partisipasi karena orang diyakinkan melalui program-program besar atau pengaruh lain untuk berpartisipasi secara sukarela.

2).Partisipasi terpaksa (*forced participation*), terdiri atas dua macam :

a). Partisipasi yang dipaksa oleh hukum (*forced participation by law*) terjadi karena orang dipaksa oleh peraturan atau hukum untuk berperan serta dalam kegiatan tertentu yang bertentangan dengan keinginan mereka sendiri.

b). Partisipasi terpaksa karena kondisi sosial ekonomi (*forced participation resulting from socio-economic condition*) yang terjadi ketika karena kondisi sosial ekonominya yang terpaksa berperan serta karena

apabila tidak berperan serta akan membahayakan diri dan keluarganya.

3).Partisipasi karena kebiasaan (*customary participation*), yaitu peran serta karena kebiasaan dimana orang berperan serta karena adat yang biasa dilakukan dalam masyarakat dan sudah terjadi bertahun-tahun.

b. Partisipasi berdasarkan cara terlibatnya,meliputi :

1). Partisipasi langsung (*direct participation*) dimana orang mengerjakan sendiri aktivitas tertentu dalam proses partisipatoris seperti mengambil bagian dalam pertemuan,bergabung dalam diskusi, memberikan tenaganya sendiri untuk proyek atau suaranya sendiri untuk mewakili kelompoknya.

2). Partisipasi tidak langsung (*indirect participation*) dimana seseorang mewakilkan hak partisipasinya.

c. Partisipasi berdasarkan keterlibatan dalam berbagai tahap dari proses pembangunan terencana yaitu tahap: (1) perumusan tujuan dan sasaran; (2) penyelidikan dan pengumpulan; (3) persiapan rencana; (4) penerimaan rencana; (5) pelaksanaan; (6) evaluasi. Partisipasi ini dibagi menjadi dua yaitu :

1). Partisipasi keseluruhan (*complete participation*) dimana seseorang langsung maupun tidak langsung terlibat dalam

semua tahap dari enam tahap yang ada dalam proses pembangunan terencana.

- 2). Partisipasi sebagian (*partial participation*) dimana baik langsung maupun tidak langsung tidak terlibat dalam semua tahap yang ada, dengan kata lain partisipasi dalam lima tahap atau kurang merupakan partisipasi sebagian.

Ramos dan Roman dalam Yeung dan McGee (1986) dalam Iqbal (2007: 12) mengungkapkan ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam kegiatan dengan partisipasi masyarakat :

- a. Motivasi (*motivation*), dorongan untuk kerjasama antara masyarakat dan pemerintah harus ada jika interaksi dan keterlibatan diharapkan lestari. Permasalahan dalam masyarakat biasanya bersifat lokal, suatu masalah di lokasi tertentu belum tentu menjadi masalah di lokasi lain.
- b. Kepemimpinan dalam masyarakat (*community leadership*), organisasi dalam masyarakat harus diperhatikan dalam pendekatan partisipatoris. Masyarakat yang bersatu merupakan alat yang ampuh dalam pembangunan. Dalam masyarakat terdapat orang atau pihak yang disegani (*informal leaders*) yang mempunyai pengaruh dalam masyarakat.
- c. Pendekatan pembelajaran (*learning approach*), untuk menemukan inovasi baru dan belajar dari berbagai pengalaman masa lampau.

- d. Sumberdaya masyarakat (*resources for community development*), masyarakat mempunyai banyak kebutuhan dan masalah tetapi keterbatasan sumberdaya dan keahlian menjadi penghambat. Masyarakat dengan pendapatan rendah cenderung akan menyumbangkan tenaga manusia dalam kegiatan partisipatoris.

Bentuk partisipasi masyarakat dalam pembangunan menurut Slamet dan Sutarjo (1987) dalam Iqbal (2007: 16) dapat dibedakan menjadi empat macam yaitu :

- a. Pemikiran
- b. Uang
- c. Materi
- d. Tenaga

Peran serta masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup masih rendah. Menurut Setyabudi dan Djoekardi (1998) dalam Iqbal (2007: 16) hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu :

- a. Masih rendahnya tingkat kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai keterkaitan antara kependudukan dan lingkungan hidup belum memadai. Sementara berbagai kearifan tradisional yang berorientasi menjaga keseimbangan interaksi ekosistem sudah makin ditinggalkan, karena faktor-faktor ekonomi, teknologi dan sebagainya.

- b. Kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sumberdaya alam memperhatikan penataan ruang dan kaidah pemanfaatan yang berkelanjutan dalam proses pembangunan masih lemah sehingga keterlibatannya dalam menjamin kesinambungan produktivitas sumberdaya alam dan menjaga kualitas ruang dan lingkungan masih dirasakan belum optimal.
- c. Hak dan kewajiban masyarakat serta mekanisme peran sertanya dalam upaya pemanfaatan dan pelestarian sumberdaya alam serta penataan ruangnya belum diindahkan sesuai dengan peraturan perundangan yang ada.
- d. Tingkat kesadaran masyarakat di perkotaan terhadap lingkungan sudah cukup berkembang, namun belum sampai pada tingkat partisipasi aktif.
- e. Rendahnya pendapatan masyarakat menyebabkan kapasitas peran sertanya menjadi titik optimal.

Menurut Sondang P. Siagian (1972: 126) dalam Khairuddin, (1992: 125) menyatakan bahwa “Partisipasi dari masyarakat luas mutlak diperlukan, oleh karena itulah yang pada akhirnya melaksanakan berbagai kegiatan pembangunan rakyat banyak memegang peranan sekaligus sebagai objek dan subjek pembangunan”.

Dengan demikian, dapat dipahami pentingnya partisipasi untuk menggerakkan masyarakat dalam pembangunan. Lebih ditegaskan lagi bahwa “Kegiatan partisipasi masyarakat adalah mutlak diperlukan adanya dalam pembangunan. Untuk itu perlu ditumbuhkan partisipasi aktif masyarakat yang dilaksanakan dengan menumbuhkan adanya rasa kesadaran dan tanggung jawab masyarakat yang tercermin dengan adanya perubahan sikap mental, pandangan hidup, cara berpikir, dan cara bekerja (Depdagri, 1976) dalam (Khairuddin, 1992: 126).

Menurut Khairuddin (1992: 127), rendahnya partisipasi masyarakat, menurut beberapa ahli juga disebabkan karena keterbatasan kemampuan yang mereka miliki, seperti pendidikan dan kesempatan untuk mendapatkan informasi.

Ditinjau dari segi motivasinya, partisipasi anggota masyarakat terjadi karena (Khairudin, 1992: 126) :

a. Takut

Partisipasi dilakukan dengan terpaksa atau takut biasanya akibat dari perintah yang kaku dari atasan, sehingga masyarakat seakan- akan terpaksa untuk melaksanakan rencana yang telah ditentukan.

b. Ikut-ikutan

Partisipasi ini didorong oleh rasa solidaritas yang tinggi di antara sesama anggota masyarakat. Misalnya adalah gotong royong.

c. Kesadaran

Yaitu partisipasi yang timbul karena kehendak dari pribadi anggota masyarakat. Hal ini dilandasi oleh dorongan yang timbul dari hati nurani sendiri. Dalam hal ini, masyarakat dapat menerima pembangunan karena mereka sadar bahwa pembangunan tersebut semata-mata untuk kepentingan mereka juga. Karena itu apa yang mereka lakukan bukan karena terpaksa atau ikut-ikutan, tetapi karena kesadaran diri mereka sendiri.

B. Kerangka Berpikir

Kehidupan manusia tidak akan pernah bisa dipisahkan dari lingkungannya. Manusia berinteraksi dan berperan besar dalam menentukan kelestarian lingkungan hidup. Unsur fisik lingkungan hidup salah satunya air mempunyai peran yang besar bagi kelangsungan hidup manusia. Adanya degradasi lingkungan yang disebabkan oleh berbagai aktivitas manusia menyebabkan terjadinya perubahan dan penurunan kualitas sumberdaya air. Misalnya adalah di sepanjang bantaran Sungai Gajahwong tepatnya di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto yang dipadati oleh permukiman penduduk. Kualitas sanitasi rendah,

pembuangan limbah cair ke sungai tanpa pengolahan, pencemaran air tanah merupakan permasalahan yang timbul di daerah tersebut.

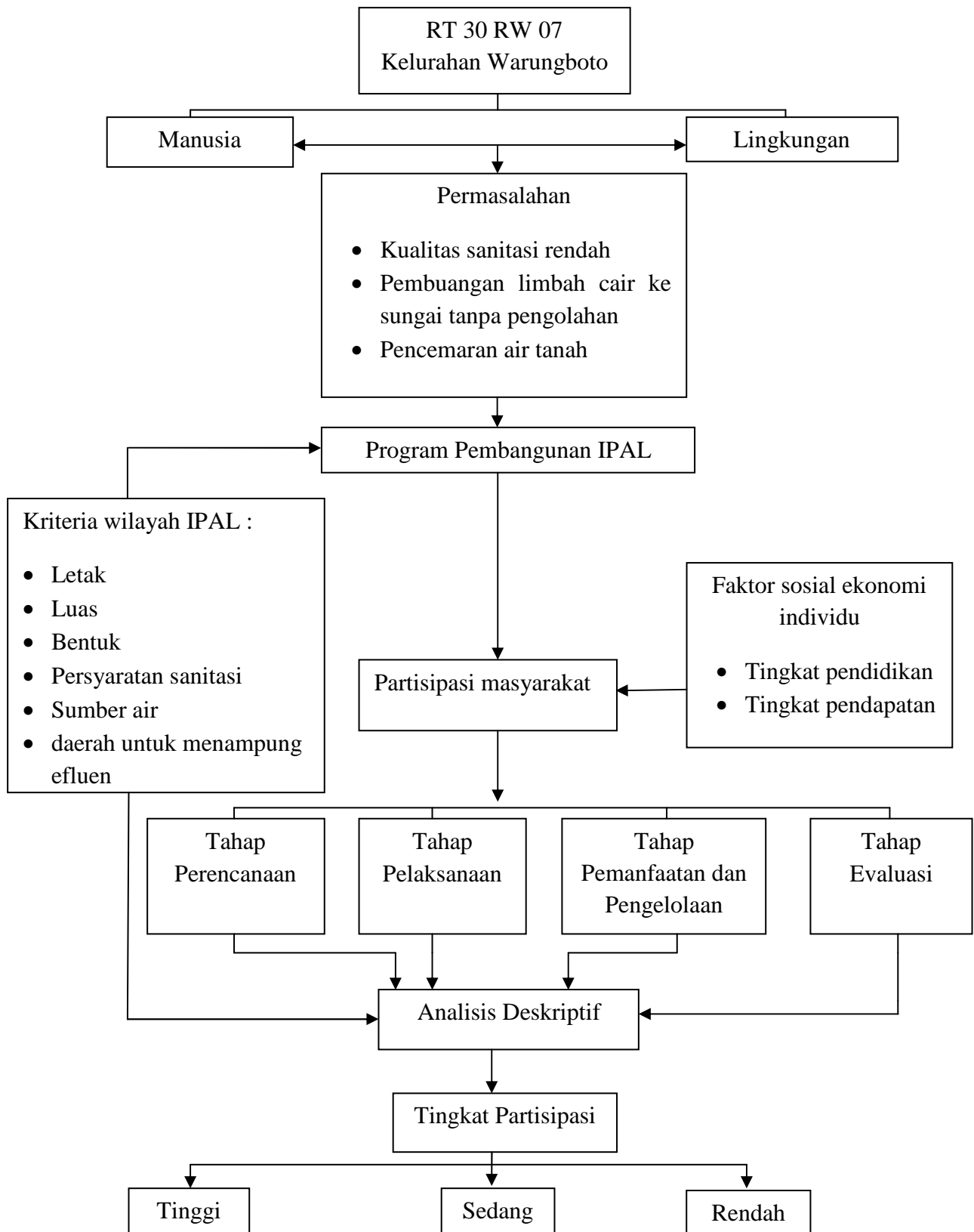
Salah satu usaha yang dilakukan pemerintah untuk mengatasi permasalahan air khususnya pencemaran air bawah tanah di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto adalah dengan melakukan Program Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Komunal. Kriteria persyaratan teknis pembangunan IPAL Komunal meliputi letak, luas, bentuk bangunan, persyaratan sanitasi, sumber air dan daerah untuk menampung efluen pengolahan air limbah.

Pembangunan IPAL Komunal ini merupakan proses pengembangan prasarana dan sarana air limbah komunal berbasis masyarakat melalui proses pemberdayaan dan bersifat partisipatif. Tahapan partisipasi masyarakat dalam IPAL Komunal dibagi menjadi empat bagian, yaitu: partisipasi dalam tahap perencanaan, partisipasi dalam tahap pelaksanaan, partisipasi dalam tahap pemanfaatan dan pengelolaan, dan partisipasi dalam tahap evaluasi.

Bentuk dan tingkat partisipasi yang diberikan berbeda-beda pada tiap-tiap individu tergantung dari faktor sosial ekonomi masyarakat, yaitu tingkat pendidikan dan tingkat pendapatan. Tingkat partisipasi masyarakat dalam program pembangunan instalasi pengolahan air limbah ini dapat diukur dari keaktifan masyarakat dalam tiap tahap pembangunan yang ada.

Tingkat partisipasi ini dibagi menjadi tiga tingkatan, yaitu tinggi, sedang dan rendah.

Peranan dan partisipasi masyarakat dalam program IPAL Komunal merupakan aspek yang terpenting untuk diperhatikan. Hal ini dimaksudkan agar seluruh masyarakat dapat ikut berpartisipasi aktif dalam meningkatkan kualitas lingkungan melalui program IPAL Komunal. Melalui penelitian ini diharapkan dapat diketahui tingkatan yang mana partisipasi masyarakat dalam program instalasi pengolahan air limbah di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto. Alur pemikiran penelitian ini secara ringkas dapat dilihat pada Gambar II.



Gambar II. Skema Kerangka Berpikir

C. Penelitian yang Relevan

No.	Nama Peneliti	Judul penelitian	Tahun	Jenis Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Muhammad Iqbal	Tingkat Partisipasi masyarakat dalam program pembangunan instalasi pengolahan air limbah komunal kota Yogyakarta (kasus kampung sindurejan dan gambiran baru)	2007	Penelitian survey	1. Tingkat partisipasi masyarakat dalam program Pembangunan IPAL Komunal di Kampung Gambiran baru lebih tinggi daripada di Kampung Sindurejan
2.	Sri Subekti	Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Sarana dan Prasarana Fisik desa di Kabupaten Purbalingga	2002	Penelitian Survey	1. Terdapat perbedaan tingkat partisipasi dari sumber dana yang berbeda, yaitu dari masyarakat sendiri dan pemerintah dengan kenyataan bahwa tingkat partisipasi masyarakat lebih tinggi pada proyek-proyek pembangunan dengan dana swadaya daripada yang dibiayai oleh pemerintah.
3.	Djamron Mansyur	Partisipasi Kepala Keluarga Dalam Program Pengadaan Air Bersih : studi Perbandingan Antara Kelurahan Sekayu dan Kelurahan	1984	Penelitian Perbandingan	1. Tingkat pendidikan berpengaruh dalam proses pengambilan keputusan kepala keluarga program tersebut dan mempunyai hubungan yang positif. 2. Semakin tinggi tingkat pendapatan kepala keluarga maka tingkat partisipasinya dalam program juga semakin tinggi.

No.	Nama Peneliti	Judul penelitian	Tahun	Jenis Penelitian	Hasil Penelitian
		Karangayu Kotamadya Dati II Semarang			<p>3. Semakin lama seseorang bertempat tinggal pada suatu wilayahnya maka tingkat partisipasi dalam program juga akan meningkat.</p> <p>4. Pola partisipasi antara kedua kelurahan tersebut tidak jauh berbeda karena ciri personal masyarakat maupun karakter wilayahnya hampir sama.</p>
4.	Lukman Karyadi	Partisipasi Masyarakat dalam Program Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Komunal di RT 30 RW 07 Kel. Warungboto, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta	2010	Penelitian Deskriptif	<p>1. Bentuk partisipasi pada tahap perencanaan adalah sumbangan pikiran terhadap penentuan lokasi IPAL dan penyusunan rencana anggaran IPAL, tingkat partisipasi pada tahap ini adalah rendah.</p> <p>2. Bentuk partisipasi pada tahap pelaksanaan adalah sumbangan tenaga dan materi, tingkat partisipasi pada tahap ini adalah sedang.</p> <p>3. Bentuk partisipasi pada tahap pemanfaatan dan pengelolaan adalah partisipasi warga dalam memanfaatkan, menjaga dan merawat, tingkat partisipasi warga dalam tahap ini adalah sedang.</p> <p>4. Secara keseluruhan tingkat partisipasi warga dalam Program IPAL Komunal termasuk dalam tingkat partisipasi sedang.</p>

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu rencana tentang tata cara mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data secara sistematis dan terarah agar penelitian dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuannya (Pabundu Tika, 2005: 12). Desain penelitian dapat dijadikan sebagai pedoman bagi peneliti dalam pelaksanaan penelitian sehingga data dapat terkumpul secara efektif dan efisien serta pengolahan dan analisis data dapat sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yaitu penelitian yang lebih mengarah pada pengungkapan suatu masalah atau keadaan sebagaimana adanya dan mengungkapkan fakta-fakta. Penelitian deskriptif perlu memanfaatkan atau menciptakan konsep-konsep ilmiah, sekaligus berfungsi dalam mengadakan suatu spesifikasi mengenai gejala-gejala fisik maupun sosial yang dipersoalkan. Hasil penelitiannya difokuskan untuk memberikan gambaran keadaan yang sebenarnya dari obyek yang diteliti (Pabundu Tika, 2005: 4).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kelingkungan, pendekatan ini menyatakan adanya interaksi antara organisme hidup dan lingkungannya (Bintarto, 1987: 105).

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada awal bulan Agustus 2010 dan lokasi penelitian berada di RT 30 RW 07 Kelurahan Warung Boto, Kecamatan Umbulharjo, Yogyakarta.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 118), variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel dalam penelitian ini meliputi :

1. Bentuk dan Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam setiap tahapan pembangunan IPAL Komunal :
 - a. Tahapan perencanaan adalah keikutsertaan warga setempat dalam penyusunan mulai dari sosialisasi ide, penetapan tujuan, penetapan rencana kerja, pembentukan pengurus, pencairan dana dalam pembangunan IPAL Komunal.
 - b. Tahapan pelaksanaan, adalah aktivitas dalam membuat pembangunan unit bangunan IPAL Komunal, penggunaan dan perawatan.
 - c. Tahapan pemanfaatan dan pengelolaan adalah hasil yang diperoleh dari proses IPAL Komunal oleh warga dan termasuk didalamnya upaya menjaga dan merawat IPAL.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi meliputi variabel-variabel :

a. Tingkat Pendidikan adalah ijazah pendidikan formal yang terakhir yang dimiliki oleh responden. Tingkat pendidikan responden dikelompokkan menjadi :

- 1). Tidak sekolah
- 2). Tidak tamat SD
- 3). Tamat SD
- 4). Tamat SMP
- 5). Tamat SMA/SMK
- 6). Tamat PT/Akademi

b. Mata Pencanharian dan Pendapatan :

- 1). Mata Pencanharian adalah macam atau jenis usaha ekonomi yang dilaksanakan seseorang sebagai kegiatan utama untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, kebutuhan keluarga atau anak dalam jangka waktu relatif lama.
- 2). Pendapatan adalah penerimaan seseorang baik berupa uang atau materi sebagai upah dari apa yang telah dilakukan, atau dari keuntungan dari apa yang diusahakannya yang diwujudkan dalam nominal uang.

D. Populasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 130) Populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh

kepala keluarga pemakai IPAL Komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto yaitu sebanyak 21 Kepala Keluarga.

E. Metode Pengumpulan Data dan Instrumen

Metode pengumpulan data merupakan metode untuk memperoleh data yang akan digunakan untuk penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan analisis dokumen, observasi dan wawancara. Untuk mengumpulkan data dalam kegiatan penelitian diperlukan cara-cara atau teknik pengumpulan data tertentu, sehingga proses penelitian dapat berjalan lancar (Suharsimi Ari Kunto, 2006: 129). Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik observasi, wawancara, dan studi dokumenter, atas dasar konsep tersebut, maka ketiga teknik pengumpulan data diatas digunakan dalam penelitian ini.

1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden. Guna memperoleh data ini, maka penelitian menggunakan tehnik:

a. Observasi

Observasi adalah cara dan tehnik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian (Pabundu Tika, 2005: 44). Metode ini digunakan dalam rangka mencari data awal tentang daerah penelitian, untuk

mendapatkan gambaran umum daerah penelitian dengan memperhatikan keadaan riil atau fenomena yang ada di lapangan dan keberadaan IPAL Komunal. Metode observasi ini menggunakan instrumen *check list*.

b. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab yang dikerjakan dengan sistematis dan berdasarkan pada tujuan penelitian (Pabundu Tika, 2005: 49). Metode wawancara ini digunakan untuk memperoleh informasi tentang karakteristik responden terhadap bentuk dan tingkat partisipasi dalam program IPAL Komunal. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner.

2. Metode dokumenter

Adalah tehnik pengumpulan data dengan melihat berbagai dokumen untuk mendapatkan data sekunder sesuai dengan kebutuhan peneliti. Data sekunder adalah data yang diperoleh di kantor kepala desa, kantor kecamatan dan instansi lain yang berhubungan dengan penelitian yaitu data tentang hal-hal atau variabel berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda dan sebagainya (Suharsimi Arikunto, 2006: 158). Alat yang digunakan buku-buku dokumentasi, gambar-gambar dan foto-foto yang diperlukan.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses penyerdehanaan data dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan (Sofian Effendi dan Christ Manning dalam Masri Singarimbun dan Sofian Effendi, 1989 :163).

Langkah-langkah selengkapnya dalam pengolahan dan analisis sebagai berikut :

1. Editing

Setelah data yang diperlukan terkumpul, pertama-tama yang dilakukan adalah editing, yaitu pemeriksaan berkas-berkas jawaban responden, apakah data yang telah masuk telah lengkap atau belum (Suharsimi Arikunto, 2006 : 235), sehingga dapat disiapkan untuk analisis selanjutnya.

2. Koding

Tahapan pengolahan data dengan pemberian simbol-simbol dan skor pada jawaban guna memudahkan dalam analisis sesuai dengan buku koding.

3. Tabulating

Adalah proses pengolahan data dengan memasukkan data yang telah terkumpul, telah diperiksa dan telah diberi kode dan skor ke dalam tabel frekuensi. Data dari tabel frekuensi tersebut kemudian diolah dan dianalisis sehingga dapat ditarik kesimpulan.

4. Analisis data

a). Pengukuran data

Tahapan dalam program Pembangunan IPAL Komunal dapat dibagi dalam empat tahap yaitu, (1) tahap perencanaan, (2) tahap pelaksanaan, (3) tahap pemanfaatan dan pengelolaan (4) tahap evaluasi.

Partisipasi dihitung dari hasil skor yang diperoleh dari masing-masing tahapan yang ada sebelumnya diberi bobot yang berbeda untuk tiap tahapnya. Pemberian bobot dilakukan untuk membedakan tingkat kepentingan keterlibatan masyarakat dalam tiap tahapan proses pembangunan. Kemudian hasil penjumlahan seluruh skor yang sudah dikalikan dengan bobot masing-masing diklasifikasikan menjadi tingkatan tinggi, sedang dan rendah.

Pembobotan yaitu pemberian nilai tertentu dari yang terkecil hingga hingga terbesar yang menggambarkan tingkat kepentingan suatu obyek. Tiap tahapan yang ada disesuaikan dengan penting atau tidaknya keterlibatan masyarakat dalam tahapan tersebut. Cara pemberian skor dan pembobotan untuk tiap tahapan program sebagai berikut :

1). Tahap perencanaan diberi bobot 4

Tahap ini diberi nilai tertinggi karena partisipasi pada tahap ini merupakan awal dari perjalanan selanjutnya dan diasumsikan keterlibatan pada tahap ini juga menentukan keterlibatannya pada tahap-tahap selanjutnya. Masyarakat sangat perlu terlibat dalam tahap ini karena dengan kehadiran mereka pada tahap ini akan menentukan keberhasilan dari program dan program agar dapat lebih sesuai dengan kebutuhan dari masyarakat. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Tidak hadir (skor 0)
- b. Diwakilkan (skor 1)
- c. Hadir tetapi tidak memperhatikan (skor 2)
- d. Ikut berpendapat dan berpartisipasi aktif (skor 3)

Tahap ini diukur melalui lima item pertanyaan dengan pemberian skor untuk tiap alternatif jawaban seperti diatas. Seluruh skor partisipasi pada tahap perencanaan setelah dikalikan dengan bobot akan mempunyai nilai

minimum 0 dan maksimum 60. Nilai ini diperoleh dari :

$$N_p = J \times I \times B$$

Keterangan :

N_p = Nilai dalam perencanaan

J = Jumlah pertanyaan

I = Skor jawaban

B = Bobot pada tahap perencanaan yaitu

4

Dari rumus diatas dapat diperoleh nilai maksimum dan nilai minimum sebagai berikut :

$$\text{Nilai maks} = 5 \times 3 \times 4 = 60$$

$$\text{Nilai min} = 5 \times 0 \times 4 = 0$$

2). Tahap pelaksanaan diberi bobot 3

Tahap ini diberi nilai lebih rendah dari tahap perencanaan karena pada tahap pelaksanaan merupakan perwujudan dari proses pengambilan keputusan pada tahap perencanaan. Tahap ini masih dianggap lebih dari tahapan berikutnya karena pada tahap ini menunjukkan kepekaan masyarakat terhadap lingkungannya.

- a. Tidak hadir dan tidak ikut berpartisipasi (skor 0)
- b. Datang tetapi tidak berpartisipasi (skor 1)
- c. Datang dan bekerja dengan menyumbangkan tenaga saja (skor 2)
- d. Datang dan bekerja selain menyumbangkan tenaga juga menyumbangkan lainnya (skor 3).

Tahap ini diukur melalui dua item pertanyaan dengan pemberian skor untuk tiap alternatif jawaban seperti cara diatas. Seluruh skor partisipasi pada tahap pelaksanaan setelah dikalikan dengan bobot akan mempunyai nilai minimum 0 dan nilai maksimum 18. Nilai ini diperoleh dari :

$$NL = J \times I \times B$$

Keterangan :

NL = Nilai dalam pelaksanaan

J = Jumlah pertanyaan

I = Skor jawaban

B = Bobot pada tahap perencanaan yaitu

Dari rumus diatas dapat diperoleh nilai maksimum dan nilai minimum sebagai berikut :

$$\text{Nilai maks} = 2 \times 3 \times 3 = 18$$

$$\text{Nilai min} = 2 \times 0 \times 3 = 0$$

- 3). Tahap pemanfaatan dan pengelolaan diberi bobot 2

Tahap ini merupakan tahap untuk masyarakat berpartisipasi dalam memanfaatkan sekaligus mengamati hasil pembangunan tersebut namun tahap ini biasanya kurang diperhatikan oleh masyarakat sehingga dalam penelitian ini diberi bobot rendah.

- a. Tidak memanfaatkan (skor 0)
- b. Memanfaatkan saja (skor 1)
- c. Memanfaatkan dan menjaga (skor 2)
- d. Memanfaatkan, menjaga dan merawat (skor 3)

Tahap ini diukur melalui 2 item pertanyaan dengan pemberian skor untuk tiap alternatif jawaban seperti diatas. Seluruh skor partisipasi pada tahap pemanfaatan dan pengelolaan setelah dikalikan dengan bobot akan mempunyai nilai

minimum 0 dan nilai maksimum 12. Nilai ini diperoleh dari :

$$NM = J \times I \times B$$

Keterangan :

NM = Nilai dalam pemanfaatan dan pengelolaan

J = Jumlah pertanyaan

I = Skor jawaban

B = Bobot pada tahap perencanaan yaitu 2

Dari rumus diatas dapat diperoleh nilai maksimum dan nilai minimum sebagai berikut :

$$\text{Nilai maks} = 2 \times 3 \times 2 = 12$$

$$\text{Nilai min} = 2 \times 0 \times 2 = 0$$

4). Tahap evaluasi diberi nilai 1

Tahap ini diberi bobot paling rendah karena dibandingkan dengan tahap pemanfaatan dan pengelolaan. Tahap ini lebih mempunyai perhatian yang kurang dari masyarakat sehingga

dalam penelitian ini diberikan nilai terendah meskipun dalam kenyataannya masyarakat dapat melakukan tahap ini bersamaan dalam memanfaatkan hasil pembangunan tersebut.

- a. Tidak memperhatikan sama sekali (skor 0)
- b. Memperhatikan sekaligus atau kurang memperhatikan (skor 1)
- c. Memperhatikan dan memberikan penilaian (skor 2)
- d. Memperhatikan ,menilai dan melaporkan hasil evaluasi sesuai dengan rencana atau tidak kepada pihak yang bersangkutan (skor 3)

Tahap ini diukur melalui dua item pertanyaan dengan pemberian skor untuk tiap alternatif jawaban seperti cara diatas. Seluruh skor partisipasi pada tahap evaluasi setelah dikalikan dengan bobot akan mempunyai nilai minimum 0 dan nilai maksimum 6. Nilai ini diperoleh dari :

$$NE = J \times I \times B$$

Keterangan :

NE = Nilai dalam Evaluasi

J = Jumlah pertanyaan

I = Skor jawaban

B = Bobot pada tahap perencanaan
yaitu 1

Dari rumus diatas dapat diperoleh nilai maksimum dan nilai minimum sebagai berikut :

$$\text{Nilai maks} = 2 \times 3 \times 1 = 6$$

$$\text{Nilai min} = 2 \times 0 \times 1 = 0$$

Skor total partisipasi dihitung dengan menjumlahkan tiap skor yang sudah diberi bobot dari tiap tahapan dalam proses perencanaan tersebut yang disebut dengan indeks partisipasi. Responden yang memiliki indeks partisipasi terendah jika hanya memiliki jumlah skor 0. Nilai tersebut diperoleh dari penjumlahan skor minimum yang sudah dikalikan bobot dari tiap tahapan perencanaan. Responden yang memiliki indeks partisipasi tinggi jika memiliki jumlah skor 96. Nilai tersebut diperoleh dari penjumlahan skor maksimum yang sudah dikalikan bobot dari tahapan perencanaan.

$$X_n = P + Plk + Pmf + Pe$$

Ket :

X_n = Skor maksimal total partisipasi

P = Skor maksimal pada tahap
perencanaan

Plk = Skor maksimal dalam tahap
pelaksanaan

Pmf = Skor maksimal dalam tahap
pemanfaatan dan pengelolaan

Pe = Skor maksimal dalam tahap
evaluasi

Dari rumus diatas dapat diperoleh nilai maksimum total partisipasi sebagai berikut :

$$X_n = 60 + 18 + 12 + 6 = 96$$

Begitu juga sebaliknya nilai minimum total partisipasi diperoleh dari :

$X_i = P.\min + Plk.\min + Pmf.\min + Pe.\min$
--

Ket :

X_i = Skor minimum total partisipasi

$P.\min$ = Skor minimum pada tahap
perencanaan

$Plk.\min$ = Skor minimum dalam tahap
pelaksanaan

$Pmf.\min$ = Skor minimum dalam tahap
pemanfaatan dan pengelolaan

$Pe.\min$ = Skor minimum dalam tahap
evaluasi

Dari rumus diatas dapat diperoleh nilai maksimum total partisipasi sebagai berikut :

$$X_i = 0 + 0 + 0 + 0 = 0$$

Asumsi dasar yang digunakan ialah semakin tinggi nilai skor total partisipasi maka

partisipasi masyarakat terhadap program semakin tinggi.

Setiap variabel partisipasi terhadap program diatas selanjutnya dibagi menjadi 3 kategori :(1) partisipasi tinggi, (2) partisipasi sedang dan (3) partisipasi rendah. Dasar penentuan kategori menggunakan perhitungan interval sebagai berikut.

$$Int = \frac{X_n - X_i}{K}$$

Keterangan :

Int : besarnya Interval

X_n : nilai observasi maksimum

X_i : nilai observasi minimum

K : Jumlah kategori

Aplikasi dari rumus tersebut adalah sebagai berikut :

X_n dihitung dari indeks partisipasi maks = 96

X_i dihitung dari indeks partisipasi min = 0

K dihitung dari jumlah kategori yang dikehendaki = 3

$$Int = \frac{96-0}{3} = 32$$

Dengan demikian partisipasi masyarakat di daerah penelitian terhadap Program Pembangunan IPAL masing-masing dibedakan ke dalam tiga kategori ukuran:

1. Partisipasi tinggi (baik) ,dengan indeks partisipasi (66 – 98)
2. Partisipasi sedang (cukup), dengan indeks partisipasi (33- 65)
3. Partisipasi rendah (jelek) , dengan indeks partisipasi (0-32)

b). Tabel Frekuensi dan analisis Deskriptif

Tabel frekuensi merupakan tabel analisis satu variabel yang digunakan untuk mengecek konsistensi jawaban responden dari pertanyaan satu dengan pertanyaan lainnya dan untuk memperoleh pencitraan karakteristik responden menurut dasar analisis satu variabel tertentu.

c). Analisis deskriptif

Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan adalah analisa statistik deskriptif persentase yaitu mendeskripsikan data-data dari tabel frekuensi. Setelah itu diambil kesimpulan bagaimana tingkat partisipasi warga terhadap program IPAL Komunal di daerah penelitian.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

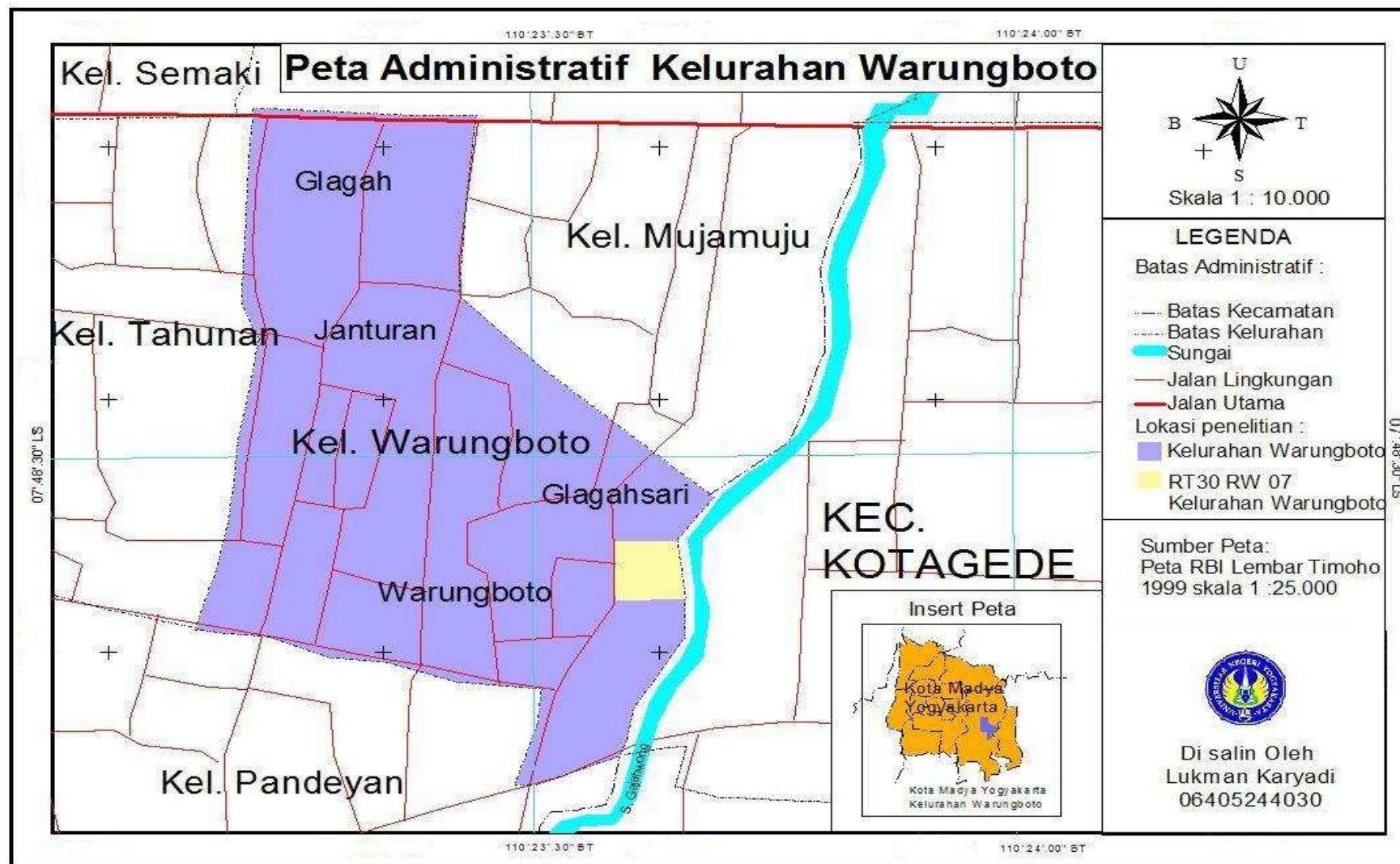
A. Deskripsi Geografis Daerah Penelitian

1. Kondisi Fisik

a. Letak, Luas dan Batas Daerah Penelitian

Kota Yogyakarta sebagai ibukota Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta mempunyai luas wilayah $32,5 \text{ km}^2$ atau 1,02 persen dari luas wilayah Provinsi DIY. Secara administratif Kota Yogyakarta terbagi menjadi 14 Kecamatan dan 45 Kelurahan. Jumlah tersebut relatif tetap dan tidak mengalami perubahan tiap tahunnya.

Kampung Warungboto RT 30 RW 07 masuk dalam wilayah Kelurahan Warungboto, Kecamatan Umbulharjo, Kota Yogyakarta. Secara administratif, wilayah tersebut berbatasan dengan di sebelah utara Jalan Veteran , sebelah timur Sungai Gadjahwong, sebelah barat dengan Kampung Warungboto RT 29 RW 07 dan di sebelah selatan berbatasan dengan Kampung Warungboto RT 34 RW 08. Luas wilayah Kecamatan Umbulharjo adalah 811,800 ha ($8,12 \text{ km}^2$) dengan jumlah penduduk 68.674 jiwa pada tahun 2009 dan kepadatan penduduknya 8.462 jiwa/km^2 .



Gambar III. Peta Administratif Kelurahan Warungboto

b. Kondisi Topografi

Kota Yogyakarta terletak di daerah dataran aluvial kaki Gunung Merapi memiliki kemiringan lereng relatif datar antara 0 sampai 3 persen ke arah Selatan, dan berada pada ketinggian rata-rata 114 m dpal, yang tertinggi 123 m dpal terletak di bagian Utara dan yang terendah 105 meter terletak di bagian Selatan. Wilayah Kota Yogyakarta dialiri tiga sungai besar yaitu : Sungai Winongo di bagian Barat, Sungai Code di bagian Tengah dan Sungai Gajahwong di bagian Timur, serta dua buah sungai kecil, yaitu Sungai Belik terletak antara Sungai Gajahwong dan Code, dan Sungai Widuri di sebelah Barat Sungai Winongo (Muhammad Iqbal, 2007: 36) Dalam kaitannya dengan penelitian ini sangat erat, mengingat salah satu tujuan program pembangunan IPAL Komunal ialah untuk mengurangi tingkat pencemaran di ketiga sungai besar tersebut. Prioritas pembangunan IPAL komunal diadakan di permukiman padat pinggir sungai. Berdasarkan kedudukannya dengan ketiga sungai besar tersebut, IPAL di RT 30 RW 07 berada di pinggir Sungai Gajahwong.

c. Tanah

Kota Yogyakarta sebagian besar jenis tanahnya regosol atau vulkanis muda, dengan formasi geologi batuan sedimen andesit tua (*old andesit*). Karakteristik jenis tanah regosol pada umumnya profil tanah belum berkembang, tekstur tanah pasir, geluh, struktur tanah gumpal-

gumpal, infiltrasi sedang sampai cepat dan kedalaman tanah dalam. Jenis tanah ini mempunyai sifat mudah meresapkan air permukaan, sehingga dalam kondisi tertentu mampu berfungsi sebagai media perkolasi yang baik bagi imbuhan air tanah (Darmawijaya, 1990: 290). Air limbah buangan penduduk Kota Yogyakarta juga akan mudah diresapkan oleh tanah sehingga jika buangan air limbah tersebut tidak diolah terlebih dahulu dapat mencemari tanah. Salah satu cara untuk mengurangi pencemaran air tanah di Kota Yogyakarta ialah dengan melakukan pengolahan limbah cair penduduk melalui pembangunan IPAL Komunal.

d. Iklim

Berdasarkan curah hujan dan temperatur Koppen (dalam Schmidt dan Ferguson, 1951: 4) membagi iklim atas lima tipe, yaitu :

- A. Iklim hujan tropik (*Tropical rainy climates*)
- B. Iklim kering (*Dry climates*)
- C. Iklim sedang (*Warm temperate rainy climates*)
- D. Iklim dingin (*Cold snow-forest climates*)
- E. Iklim kutub (*Polar climates*)

Tipe iklim A, yaitu iklim hujan tropik (*Tropical rainy climates*), yaitu daerah dengan temperatur bulan terdingin lebih dari 18 °C, rata-rata jumlah curah hujan (n) dinyatakan dalam (mm) yang jatuh pada musim dingin melebihi 20 t, dan curah hujan pada musim panas

melebihi $20 (t + 14)$, rata-rata temperatur tahunan (t) dinyatakan dalam derajat celcius. Berdasarkan pembagian tipe iklim menurut Koppen wilayah kecamatan Umbulharjo dengan rata-rata curah hujan per tahun tahun 2008 adalah 1084 mm dengan jumlah hari dengan curah hujan terbanyak adalah 40 hari dan temperatur rata-rata berkisar antara 21°C - 34°C , termasuk ke dalam tipe iklim A (iklim tropik basah). Hal ini didasarkan dengan temperatur bulan terkering lebih dari 18°C , Kecamatan Umbulharjo mempunyai temperatur antara 21°C - 34°C . (*data Monografi Kecamatan Umbulharjo tahun 2009*). Untuk menjaga kualitas air di Kota Yogyakarta khususnya di Kecamatan Umbulharjo diperlukan kebijakan untuk mencegah pencemaran air, salah satunya ialah dengan Pembangunan IPAL Komunal.

e. Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan terbesar untuk wilayah Kecamatan Umbulharjo ialah digunakan sebagai daerah permukiman yaitu 661,1800 ha ($6,61 \text{ km}^2$). Sedangkan 150,30 ha ($1,5 \text{ km}^2$) digunakan sebagai wilayah pertanian, fasilitas umum dan lainnya (*data Monografi Kecamatan Umbulharjo tahun 2009*). Adanya penggunaan lahan terbesar ialah permukiman/perumahan mengindikasikan semakin besar pula dampak yang ditimbulkan dari aktivitas rumah tangga di permukiman tersebut seperti pembuangan limbah rumah tangga yang baik sampah padat maupun limbah cair. Pembangunan IPAL Komunal sangat diperlukan

di daerah penelitian karena merupakan daerah padat penduduknya dan terletak di pinggir Sungai Gajahwong.

2. Kondisi Penduduk

Kondisi sosial ekonomi merupakan suatu keadaan sosial dan ekonomi seseorang yang dapat ditentukan kualitasnya berdasarkan antara lain yaitu tingkat pendidikan, mata pencaharian dan tingkat pendapatan. Kondisi sosial ekonomi penduduk di suatu wilayah dapat mencerminkan tingkat kesejahteraan penduduk di wilayah tersebut.

a. Jumlah dan Kepadatan Penduduk

Jumlah penduduk pada tahun 2009 tercatat 68.674 orang dengan luas wilayah 811,4800 ha ($8,12 \text{ km}^2$). Sedangkan kepadatan penduduknya adalah 8.462 Jiwa/km^2 . Komposisi penduduk berdasarkan jenis kelamin adalah 34.326 jiwa (49,98 persen) laki-laki dan 34.348 jiwa (50,02 persen) perempuan. Secara keseluruhan jumlah penduduk perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan jumlah penduduk laki-laki.

Persebaran penduduk di Kecamatan Umbulharjo tidak merata. Daerah pinggir sungai yang seharusnya dijadikan daerah konservasi, namun demikian mempunyai tingkat kepadatan penduduk yang tinggi. Akibatnya wilayah yang mempunyai tingkat kepadatan penduduk tinggi berarti beban wilayah tersebut semakin besar dalam menopang berbagai

aktivitas penduduk di wilayah tersebut termasuk juga beban limbah dari aktivitas penduduk. Kepadatan penduduk yang tinggi biasanya juga dicirikan oleh kepadatan dan atau kerapatan bangunan yang tinggi pula. Jarak permukiman yang rapat mengakibatkan jarak minimal 10 m untuk membangun *septic tank* dari bangunan rumah tidak mungkin terpenuhi. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut ialah dengan dibangun *septic tank* komunal yang dapat digunakan bersama-sama oleh sekelompok masyarakat dalam suatu wilayah.

b. Komposisi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan

Tabel 3 menunjukkan bahwa penduduk dengan tingkat pendidikan terbanyak tahun 2009 adalah tamat SMA yaitu sebesar 18.593 jiwa. Hal ini menggambarkan tingkat pengetahuan penduduk yang tinggi dan kesadaran penduduk akan pentingnya pendidikan sudah sangat tinggi di Kecamatan Umbulharjo.

Tabel 3. Komposisi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan di Kecamatan Umbulharjo tahun 2009

Tingkat Pendidikan	Jumlah (f)	Persen (%)
Belum Sekolah	10.638	15,49
Tamat SD	14.124	20,57
Tamat SMP	8.505	12,38
Tamat SMA	18.593	27,08
Tamat Diploma	4379	6,37
Tamat Sarjana	12.435	18,11
Jumlah	68.647	100

Sumber : Monografi Kecamatan Umbulharjo tahun 2009

Komposisi penduduk menurut tingkat pendidikan memberi gambaran tentang keadaan kualitas sumberdaya manusia. Semakin banyak penduduk yang berpendidikan tinggi menggambarkan semakin meningkatnya kualitas penduduk. Tingkat pendidikan yang tinggi berpengaruh juga dalam wawasan, pengetahuan dan pola pikir masyarakat terhadap lingkungannya termasuk juga pengetahuan mereka mengenai berbagai program pembangunan yang dilaksanakan di lingkungan mereka. Masyarakat yang tahu tentang program pembangunan akan lebih sadar untuk berpartisipasi dalam tahapan-tahapan proses pembangunan. Pengetahuan masyarakat mengenai arti pentingnya sanitasi lingkungan dan Program Pembangunan IPAL akan lebih dapat mendorong mereka untuk ikut berpartisipasi dalam pembangunan tersebut.

c. Komposisi Penduduk Menurut Mata Pencarian

Alat ukur untuk melihat potensi sektor perekonomian dalam menyerap tenaga kerja antara lain melalui besarnya proporsi pekerja menurut lapangan usaha. Proporsi pekerja menurut lapangan usaha merupakan salah satu ukuran untuk melihat potensi sektor perekonomian dalam menyerap tenaga kerja.

Tabel 4. Penduduk Menurut Mata Pencapaian di Kec. Umbulharjo 2009

Lapangan Pekerjaan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Pertanian	229	1,91
Pengrajin/industri kecil	649	5,43
Buruh Industri	3.096	25,93
Buruh Bangunan	111	0,92
Pedagang	490	4,10
Angkutan dan perhubungan	2.517	21,08
PNS	2.992	25,06
ABRI	260	2,17
Pensiunan	1.141	9,56
Peternakan	400	3,35
Lainnya	53	0,44
Jumlah	11.938	100

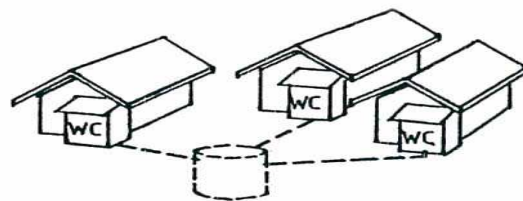
Sumber : Monografi Kecamatan Umbulharjo tahun 2009

Berdasarkan data Tabel 4 diatas dapat diketahui bahwa mata pencapaian masyarakat di Kecamatan Umbulharjo sebagian besar berada pada sektor Buruh Industri (25,93 persen) dan sektor PNS (25,06 persen) sedangkan untuk sektor pertanian sudah kecil sekali yaitu dengan persentase 1,91 persen. Jenis mata pencapaian akan berhubungan dengan keahlian dan kemampuan yang dikuasai oleh masyarakat berkaitan dengan pekerjaannya. Manusia sebagai makhluk sosial akan berusaha untuk mengabdikan dirinya pada masyarakat dan lingkungannya termasuk juga dalam Pembangunan IPAL Komunal. Pengabdian tersebut akan disesuaikan dengan keahlian yang mereka miliki, misalkan penduduk yang mempunyai pekerjaan sebagai tukang akan berpartisipasi sesuai dengan keahliannya dengan menyumbangkan tenaga.

3. Program Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah Komunal Kota Yogyakarta

a. Pengertian IPAL

Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Komunal merupakan sistem pengolahan air limbah yang dilakukan secara terpusat yaitu terdapat bangunan yang digunakan untuk memproses limbah cair domestik yang difungsikan secara komunal (digunakan oleh sekelompok rumah tangga) agar lebih aman pada saat dibuang ke lingkungan, sesuai dengan baku mutu lingkungan. Limbah cair dari rumah penduduk dialirkan ke bangunan bak tampungan IPAL melalui jaringan pipa. Pada bangunan IPAL selanjutnya limbah cair tersebut akan diproses lalu air limbah yang sudah diproses baru dialirkan ke sungai. Jaringan IPAL Komunal dapat dilihat pada Gambar IV.



Gambar IV.

Jaringan Instalasi Pengolahan Air Limbah Komunal

b. IPAL Komunal di RT 30, RW 07 Kelurahan Warungboto

Dalam kaitannya dengan IPAL Komunal dilokasi penelitian pembangunan IPAL tersebut terletak di pinggir Sungai Gajahwong. Sesuai persyaratan pembangunan IPAL, lahan yang dibutuhkan dalam pembangunan IPAL luasnya minimal adalah 100 m². Adapun lahan yang tersedia di lokasi penelitian berukuran 20 x 9 meter.

Bentuk pembangunan IPAL Komunal adalah bentuk bangunan yang dibangun untuk satu unit bangunan IPAL Komunal. Komponennya meliputi *Bio-Digester*, Bak sedimentasi, *Baffle Reaktor* dan *Anaerobik Filter*.

- 1). *Bio-Digester*, adalah sistem anaerob yang berfungsi sebagai unit sedimentasi juga sebagai pengumpul gas (Bio-gas). Bangunan ini berbentuk *fix dome* (setengah bola) yang dibangun di bawah permukaan tanah, dan Bak peluapan yang berfungsi sebagai penyeimbang unit *bio-digester*. Bangunan ini diperuntukkan khusus untuk mengolah air limbah (air kencing dan tinja) yang bersumber dari jamban atau WC.
- 2). *Septictank* yang berfungsi sebagai bak sedimentasi. Air limbah dari kamar mandi, tempat cuci, masuk dan tinggal beberapa saat di bak sedimentasi ini untuk kemudian mengalir ke *Baffle Reaktor*.

- 3). *Baffle Reactor* atau tangki septik susun adalah sistem anaerob dengan aliran air *up-low*, dimana sistem ini akan mengurangi tingkat polusi limbah sampai 80 persen.
- 4). *Anaerobik Filter* yaitu bak yang berisi filter batu vulkano yang berfungsi sebagai tempat tinggal dan berkembangnya bakteri anaerob. Di bak ini tingkat polusi limbah berkurang sampai 90 persen.



Gambar V. IPAL Komunal di RT 30 RW 07, Kel. Warungboto

Dalam kaitannya dengan persyaratan pembangunan IPAL, yaitu adanya masalah sanitasi, adanya sumber air dan daerah untuk menampung efluen pengolahan air limbah. Masalah sanitasi yang berada di daerah penelitian adalah warga belum memiliki sistem sanitasi yang baik. Sebanyak 89 Kepala Keluarga (KK) yang ada di RT

30 RW 07 semua rumah sudah memiliki jamban atau WC sendiri dimana pada umumnya menggunakan *septic tank* resapan yang jaraknya kurang dari sepuluh meter sehingga memungkinkan air resapan dari *septic tank* dapat merembes ke sumur warga. Hal ini dapat menyebabkan pencemaran berupa bakteri *E-Coli* pada sumur warga yang meningkatkan potensi terserangnya penyakit diare, muntaber, *thypus* pada masyarakat. Sumber air warga sebagian besar menggunakan air sumur untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan pembuangan effluent air limbah dari pengolahan IPAL Komunal adalah Sungai Gajahwong.

Peneliti menemukan dari perencanaan program IPAL Komunal di RT 30 RW 07 dapat melayani 44 rumah tetapi kenyataannya hasil pembangunan IPAL komunal ini hanya dapat dinikmati oleh 21 Kepala Keluarga.

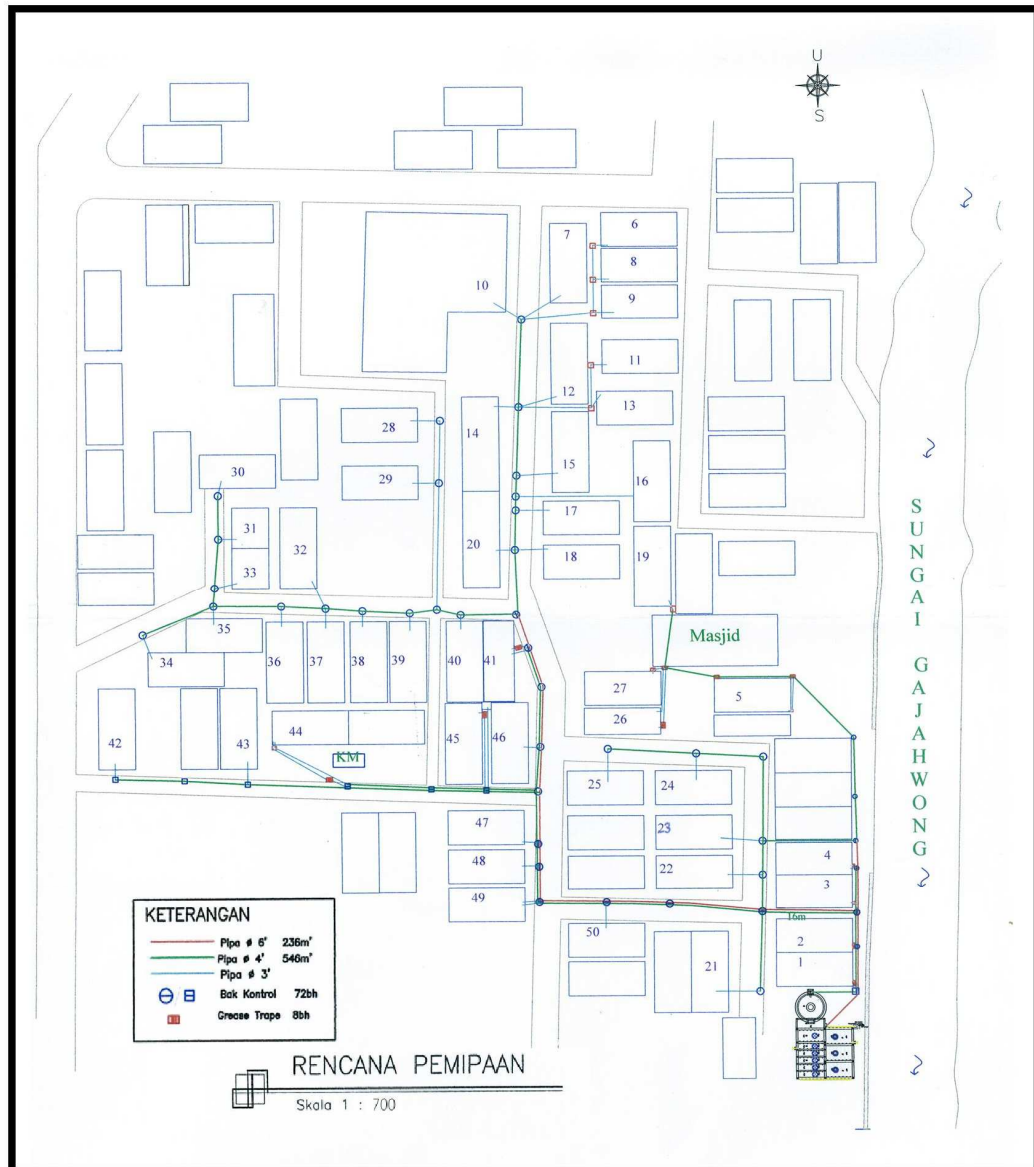
Hal ini disebabkan karena faktor-faktor sebagai berikut :

1. Terbatasnya dana dalam pembangunan saluran IPAL Komunal, sehingga pipa untuk menyambungkan ke pipa utama yang menyalurkan ke bangunan IPAL Komunal belum dipasang.
2. Pipa utama tidak dapat menjangkau rumah yang terlalu jauh dengan bangunan IPAL Komunal.
3. Warga yang tidak menyambungkan saluran jamban ke pipa utama, meskipun rumahnya dilalui pipa utama yang mengalirkan ke IPAL

Komunal. Hal ini disebabkan karena kesadaran warga yang kurang tentang manfaat dari IPAL maupun dikarenakan karena rumah yang saluran buangan limbah rumah tangganya membelakangi saluran pipa utama sehingga agar dapat tersambung dengan pipa utama harus melakukan pembongkaran bagian rumah agar dapat dilakukan pemasangan pipa dari rumah ke pipa utama, pada rumah dengan kondisi tersebut banyak pemilik rumah yang tidak mau untuk melakukan pembongkaran.

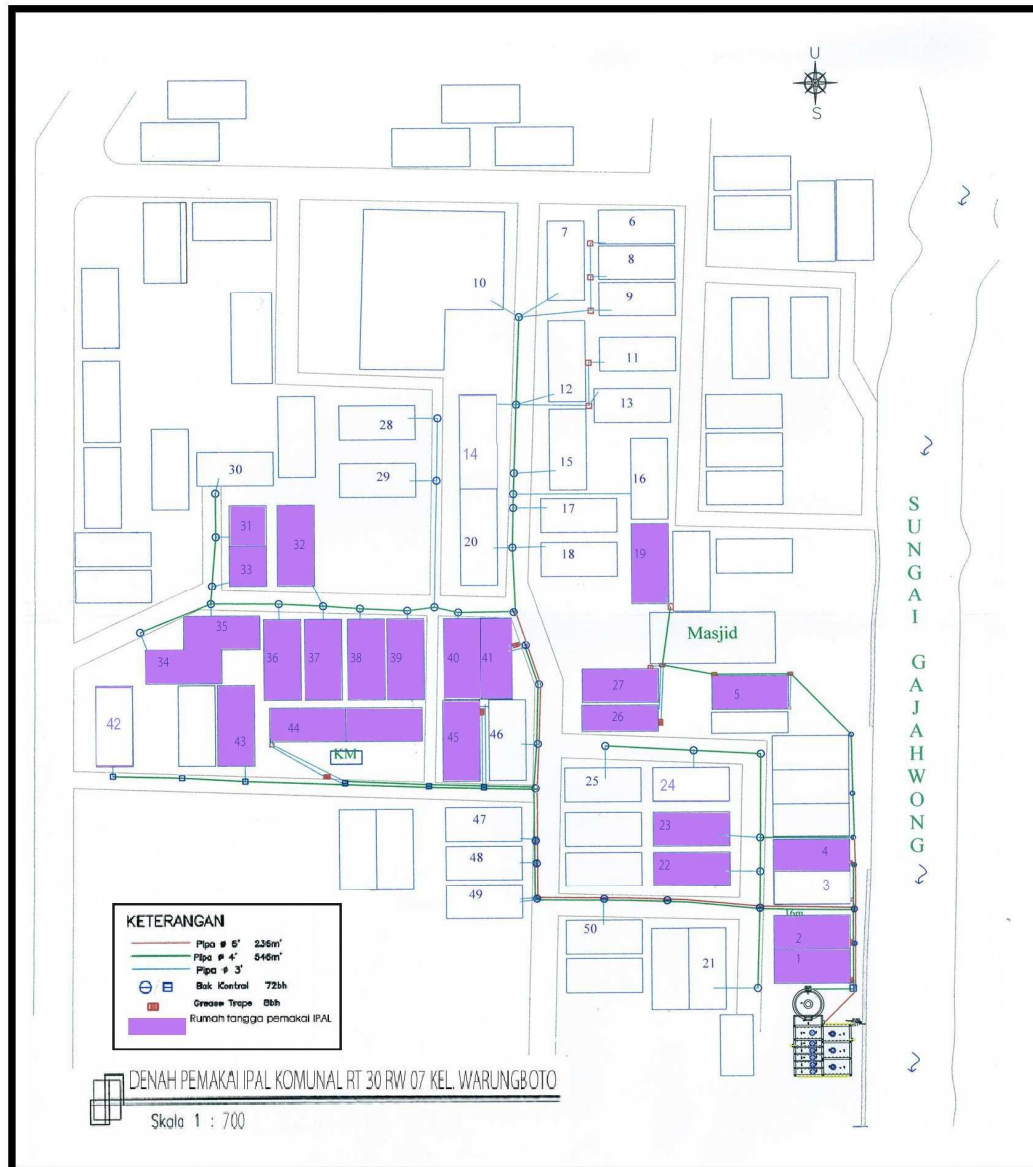
4. Adanya pengaliran buangan limbah pada IPAL hanya menggunakan tenaga gravitasi jadi untuk rumah yang ketinggiannya lebih rendah dari pipa utama yang melewati dekat rumah mereka maka limbah cair dari rumah tangga tidak dapat mengalir ke pipa utama.

Gambar VI. Denah rencana Pemakai IPAL Komunal di RT 30 RW 07 :



Sumber : Proposal Rencana Pembangunan Sanitasi Berbasis Masyarakat (SANIMAS) di RT 30 RW 07 Kel Warungboto, Kec. Umbulharjo, Yogyakarta, 2009

**Gambar VII. Denah Hasil Pemakai IPAL Komunal Pemakai IPAL Komunal
di RT 30 RW 07 :**



Keterangan Gambar VII :

Tabel 5. Daftar Kepala Keluarga (Responden) Pemakai IPAL Komunal di RT 30 RW 07 :

No.	Nama kepala keluarga	Nomer Rumah
1.	Suroso	1
2.	Samadi	2
3.	Edi Fatonah	4
4.	Agus Yuwono	5
5.	Sutarto	26, 27
6.	Joko	23
7.	Sadikan	22
8.	Sartono	45
9.	Suwarno	44
10.	Harjo Suwito	43
11.	Bardiyono	41
12.	Sarbani	40
13.	Paiman	39
14.	Jantiyah	38
15.	Edi	37
16.	Warindi	36
17.	Nahrowi	34, 35
18.	Pramono	33
19.	Ardiyanto	31
20.	Sudoto	32
21.	Nazarudin	19

c. Kebijakan Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah Komunal Kota Yogyakarta

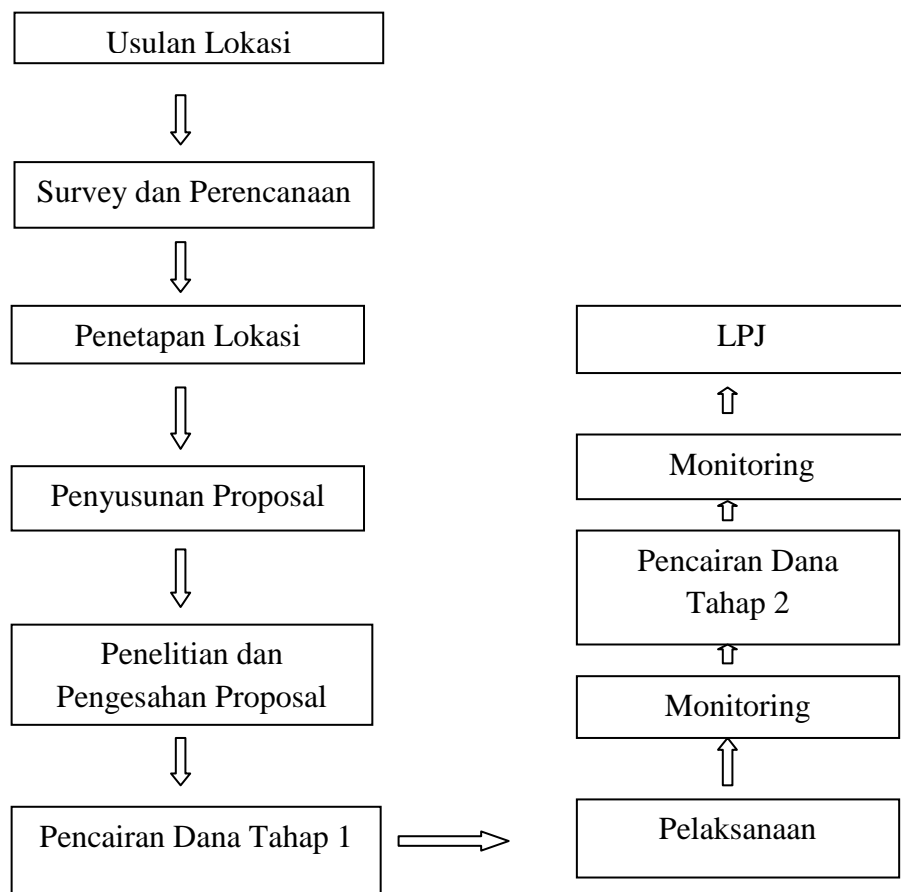
Menurut Rancangan Peraturan Daerah Kota Yogyakarta tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Yogyakarta Tahun 2006-2016 dalam peraturan sistem pembuangan air limbah menyangkut pembuangan limbah domestik diatur bahwa :

1. Sistem pembuangan air limbah domestik harus disalurkan ke jaringan air limbah kota dan tidak boleh disalurkan ke jaringan air hujan.
2. Air limbah domestik yang terjangkau oleh jaringan air limbah kota wajib disalurkan ke jaringan air limbah kota.
3. Air limbah domestik yang tidak terjangkau oleh jaringan air limbah kota harus diproses dalam tangki septik dan atau pengolahan air limbah komunal disalurkan ke perasapan dan sungai.

Wilayah di Kota Yogyakarta masih banyak yang tidak terjangkau oleh jaringan air limbah kota sehingga perlu dibuatkan suatu sistem pembuangan air limbah komunal melalui Program Pembangunan IPAL Komunal. Program Pembangunan IPAL Komunal ini merupakan program yang bersifat partisipatif. Pemerintah Kota melalui Dinas Lingkungan hanya melakukan pendampingan dan pembiayaan. Dari penentuan lokasi sampai dengan pelaksanaan semuanya diserahkan pada masyarakat. Pada tingkat masyarakat penanganan program ini

dipegang oleh Kantor Kelurahan masing-masing melalui Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan (LPMK) pada tiap-tiap kelurahan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat bagan alur pelaksanaan kegiatan pembangunan IPAL komunal pada Gambar VIII.

Gambar VIII. Kegiatan Program Pembangunan IPAL Komunal



(Sumber : Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pembangunan IPAL Komunal Kota Yogyakarta, 2006)

1. Usulan Lokasi

Penerima bantuan keuangan untuk pembuatan IPAL Komunal adalah Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan (LPMK) yang tersebar di seluruh Kota Yogyakarta terutama di wilayah kelurahannya dilewati oleh ketiga sungai besar (Sungai Winongo, Sungai Code, Sungai Gajahwong). LPMK kemudian melakukan sosialisai kepada masyarakat di kelurahannya mengenai program ini dan berusaha menyaring aspirasi dari masyarakat mengenai lokasi yang paling tepat atau paling membutuhkan untuk pembangunan IPAL tersebut. Penentuan lokasi kegiatan pembangunan IPAL Komunal melibatkan berbagai komponen masyarakat (RT,RW, LPMK) dikoordinir oleh Kantor kelurahan setempat.

2. Survey Lokasi

Berdasarkan usulan dari masyarakat yang dikoordinir oleh Kantor Kelurahan setempat, Tim Tingkat Kota Yogyakarta melakukan survey ke lokasi. Selanjutnya untuk menetapkan kelayakan lokasi tersebut untuk dibangun IPAL.

3. Penetapan Lokasi dan Penggunaan Dana

Penentuan lokasi pembangunan IPAL Komunal mempertimbangkan jumlah pemakai, ketersediaan dana yang ada dan adanya pengelola. Dana pembangunan IPAL Komunal dapat digunakan untuk pembangunan fisik IPAL Komunal sesuai

dengan Rencana Anggaran Biaya dan gambar yang disetujui oleh pimpinan kegiatan.

4. Penyusunan Proposal

Calon penerima bantuan diwajibkan untuk membuat proposal yang memuat gambar rencana, Rencana Anggaran Biaya (RAB), sumber dana, tata kala, gambar situasi dan foto pekerjaan. Proposal tersebut ditujukan kepada Bapak Walikota Yogyakarta.

5. Monitoring

Monitoring akan dilakukan sekurang-kurangnya 2 kali selama pelaksanaan kegiatan dan monitoring 1 kali pada saat mulai difungsikan.

6. Laporan Pertanggungjawaban (LPJ)

Selesai pelaksanaan kegiatan pembangunan dari pihak masyarakat harus membuat laporan pertanggungjawaban yang disampaikan kepada Walikota Yogyakarta.

Laporan pertanggungjawaban tersebut sekurang-kurangnya harus memuat hal-hal sebagai berikut :

- a. Uraian kegiatan yang telah dilaksanakan
- b. Realisasi waktu dan penggunaan anggaran yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan.
- c. Personil yang terlibat.
- d. Laporan dilampiri dengan foto hasil pekerjaan 100 % kuitansi belanja, penerimaan upah,dll.

B. Karakteristik Responden

1. Tingkat Pendidikan Responden

Karakteristik pendidikan diukur dari tahun sukses pendidikan yang menggambarkan banyaknya waktu yang ditempuh seseorang dalam melaksanakan jenjang pendidikan khususnya pendidikan formal. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin luas pengetahuan dan wawasannya, sehingga pemikirannya lebih berkembang dalam menyikapi masalah termasuk juga dalam hal pembangunan. Tabel 7 menjelaskan karakteristik tingkat pendidikan responden di daerah penelitian. Indikator tingkat pendidikan responden didasarkan pada tahun sukses pendidikan responden. Pada tabel tersebut masyarakat yang mempunyai tahun sukses pendidikan lebih lama diasumsikan mempunyai tingkat pendidikan yang lebih tinggi dibandingkan dengan masyarakat yang tahun sukses pendidikannya kurang.

Tabel 6. Komposisi Responden menurut Tingkat Pendidikan di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto

No.	Tingkat pendidikan	f	%
1.	Tidak Sekolah	-	-
2.	SD Tidak tamat	-	-
3.	SD Tamat	3	14,29
4.	SMP Tidak Tamat	2	9,52
5.	SMP Tamat	6	28,57
6.	SMA Tidak Tamat	-	-
7.	SMA Tamat	8	38,10
8.	Akademia/PT	2	9,52
Jumlah		21	100

Sumber : Tabel Frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Dari tabel diatas dapat disimpulkan tingkat pendidikan terendah adalah kelas enam SD dan tingkat pendidikan tertinggi adalah Akademia/PT. Dari data tersebut kemudian diklasifikasikan menjadi tiga tingkat pendidikan yaitu rendah 0-6, sedang (7-13), tinggi (14- 20).

Tabel 7. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No.	Tingkat Pendidikan (tahun)	f	%
1.	Rendah (0 - 6)	3	14,29
2.	Sedang (7 - 13)	16	76,19
3.	Tinggi (14 – 20)	2	9,52
Jumlah		21	100

Sumber : Tabel Frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Tabel 7 menjelaskan bahwa tingkat pendidikan di daerah penelitian sebagian besar (76,19 persen) mempunyai tingkat pendidikan sedang. Sedangkan responden yang memiliki tahun sukses 0 sampai 6 tahun sebesar 14,29 persen. Adanya faktor-faktor seperti lengkapnya fasilitas pendidikan dan fasilitas pendukungnya di Kota Yogyakarta memudahkan masyarakat untuk mengenyam pendidikan sampai pada tingkat pendidikan tinggi. Selain itu adanya kesadaran tentang pentingnya pendidikan dan kemampuan ekonomi masyarakat akan lebih berpengaruh dalam usaha masyarakat untuk mencapai tahun sukses pendidikan yang lebih tinggi.

2. Tingkat Pendapatan di Daerah Penelitian

Tingkat pendapatan akan berpengaruh terhadap tingkat kesejahteraan seseorang. Tingkat pendapatan yang tinggi akan memperbesar peluang seseorang untuk memenuhi kebutuhan hidupnya baik kebutuhan materi meliputi kebutuhan primer (sandang, pangan dan papan) maupun

kebutuhan sekunder. Selain itu juga kebutuhan immateri misalnya kebutuhan akan memperkaya wawasan dan pengetahuan seseorang melalui pendidikan formal maupun informal. Dari data yang diperoleh dilapangan pendapatan terendah warga adalah Rp. 300.000,00 dan pendapatan tertinggi adalah Rp. 2.500.000,00, dan kemudian akan diklasifikasikan menjadi tiga kategori yaitu tingkat pendapatan tinggi, tingkat pendapatan sedang dan tingkat pendapatan rendah dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Int} = \frac{P_{maks} - P_{min}}{K}$$

Ket :

Int : Besarnya Interval

Pmaks : Jumlah pendapatan tertinggi

Pmin : Jumlah pendapatan minimum

K : Jumlah kategori yang dikehendaki yaitu tiga

Maka :

$$\text{Int} = \frac{2.500.000 - 300.000}{3}$$

$$\text{Int} = 733.333,33 \text{ (dibulatkan menjadi 700.000)}$$

Dengan demikian pendapatan responden didaerah penelitian dibedakan ke dalam tiga kategori ukuran : (1) pendapatan rendah Rp. 300.000 - Rp. 1.000.000, (2) Pendapatan sedang Rp. 1.100.000 - Rp.

1.800.000, (3) pendapatan tinggi Rp. 1.900.000 – Rp. 2.600.000

Karakteristik responden berdasarkan kelas pendapatannya dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Tingkat Pendapatan Responden

No.	Tingkat Pendapatan	f	%
1.	Rendah	17	80,96
2.	Sedang	2	9,52
3.	Tinggi	2	9,52
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel Frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Tabel 8 menjelaskan bahwa di RT 30 RW 07 sebagian besar responden (80,96 persen) mempunyai pendapatan rendah. Sedangkan pendapatan sedang dan tingginya mempunyai nilai yang sama yaitu sebesar 9,52 persen.

3. Mata Pencaharian di Daerah Penelitian

Karakteristik responden berdasarkan mata pencaharian meliputi jenis usaha dan kegiatan ekonomi yang dilakukan dalam rangka mencukupi kebutuhan hidupnya.

Tabel 9. Mata Pencaharian Responden

No.	Mata Pencaharian	f	%
1.	PNS	1	4,76
2.	Pensiunan	3	14,29
3.	Wiraswasta	1	4,76
4.	Pedagang	-	-
5.	Tukang	-	-
6.	Pegawai Swasta	6	28,57
7.	Buruh	8	38,10
8.	Lainnya	2	9,52
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel Frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Dari Tabel 9 dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden (38,10 persen) di daerah penelitian bekerja sebagai buruh. Sedangkan pegawai swasta adalah 28,57 persen, pensiunan sebanyak 14,29 persen dan yang paling sedikit adalah PNS dan Wiraswasta sebanyak 4,76 persen.

C. Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Program IPAL Komunal

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai partisipasi masyarakat pada beberapa tahapan pembangunan. Tahapan tersebut dibagi menjadi empat bagian yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pemanfaatan dan pengelolaan serta tahap evaluasi.

1. Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini, peneliti mengukur tingkat partisipasi berdasarkan keterlibatan masyarakat dalam menghadiri sosialisasi program dan pertemuan yang membahas mengenai perencanaan program. Keterlibatan masyarakat tersebut meliputi kehadirannya dalam pertemuan perencanaan program, aktivitas yang dilakukan dalam pertemuan, keikutsertaannya dalam pengambilan keputusan. Motivasi atau kesukarelaan masyarakat dalam mengikuti berbagai kegiatan perencanaan juga ikut diukur. Pertemuan dalam perencanaan pembangunan IPAL pada dasarnya dapat dibagi menjadi empat bahasan yaitu sosialisasi program dari pemerintah, penentuan lokasi pembangunan IPAL, penyusunan

rencana anggaran pembangunan IPAL dan perancangan sistem bangunan IPAL.

Tabel 10. Indikator Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Perencanaan

No.	Indikator Partisipasi	f	%
1.	Keikutsertaan dalam Sosialisasi dan Perencanaan Awal Program Pembangunan IPAL Komunal		
	1. Tidak ikut	3	14,29
	2. Diwakilkan	1	4,76
	3. Hadir tetapi tidak memperhatikan	8	38,10
	4. Hadir dan ikut berpartisipasi aktif	9	42,86
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel Frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Berdasarkan kehadirannya dalam sosialisasi dan perencanaan awal, sebagian besar warga (42,86 persen) di RT 30 RW 07 merupakan partisipasi aktif. Sedangkan warga yang hadir tetapi tidak memperhatikan sebesar 38,10 persen, tidak ikut sebanyak 14,29 persen.

Tabel 11. Indikator Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Perencanaan

No.	Indikator Partisipasi	f	%
2.	Keikutsertaan dalam Penentuan Lokasi Pembangunan IPAL		
	1. Tidak ikut	17	80,95
	2. Diwakilkan	1	4,76
	3. Ikut mendengarkan saja	-	-
	4. Ikut berpendapat dan berpartisipasi aktif	3	14,29
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel Frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Penentuan lokasi pembangunan IPAL Komunal selain diusahakan sesuai dengan prinsip-prinsip pembangunan IPAL diharapkan juga mampu mengakomodasi semua kepentingan warga sehingga tidak ada warga yang

merasa dirugikan pada akhirnya. Lokasi pembangunan IPAL berada di bantaran tepi Sungai Gajahwong dan merupakan tanah milik negara berupa wedi kengser. Sebagian besar warga (80,95 persen) merasa tidak ikut dalam penentuan lokasi bangunan IPAL. Sedangkan responden yang ikut berpendapat dan berpartisipasi aktif hanya sebesar 14,29 persen. Keikutsertaan warga dalam penentuan lokasi pembangunan IPAL cenderung rendah. Hal tersebut dikarenakan pada kegiatan ini memang tidak mengundang semua warga. Penentuan lokasi dibahas oleh panitia dengan tetap memperhatikan kondisi lingkungan dan kepentingan warga.

Tabel 12. Indikator Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Perencanaan

No.	Indikator Partisipasi	f	%
3.	Keikutsertaan dalam Penyusunan Rencana Anggaran Pembangunan IPAL Komunal		
	1. Tidak ikut	19	90,48
	2. Diwakilkan	1	4,76
	3. Ikut mendengarkan saja	-	-
	4. Ikut berpendapat dan berpartisipasi aktif	1	4,76
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel Frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang telah disepakati antara masyarakat, Tim SANIMAS dan Pemerintah Kota untuk pembangunan IPAL adalah 354.622.248,00. Susunan anggaran pembangunan IPAL dapat dilihat pada lampiran mengenai proposal pembangunan. Tidak banyak warga yang ikut dalam penyusunan anggaran ini karena memang penyusunan anggaran ini hanya melibatkan para pengurus LPMK dan wakil sebagian warga tetapi warga berhak tahu mengenai rincian

penggunaan anggaran tersebut. Sebagian besar warga (90,48 persen) tidak ikut serta dalam kegiatan ini. Jumlah warga yang hadir dan ikut berperan serta aktif dalam pengambilan keputusan penyusunan anggaran pembangunan IPAL sebesar 4,76 persen. Sedikitnya warga yang ikut serta dalam penyusunan anggaran dikarenakan dalam penyusunan anggaran tersebut hanya disusun oleh pengurus/panitia pembangunan IPAL. Hasil dari penyusunan anggaran tersebut kemudian diinformasikan kepada warga terutama menyangkut iuran/sumbangan yang harus diberikan oleh warga untuk tambahan biaya pembangunan.

Tabel 13. Indikator Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Perencanaan

No.	Indikator Partisipasi	f	%
4.	Keikutsertaan dalam Merencanakan Sistem Bangunan IPAL		
	1. Tidak ikut	15	71,43
	2. Diwakilkan	2	9,52
	3. Hadir tetapi tidak memperhatikan	4	19,05
	4. Hadir dan ikut berpartisipasi aktif	-	-
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel Frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Rancangan bangunan IPAL sudah diberikan oleh Pemerintah Kota dengan bantuan dari Lembaga Sosial Masyarakat (LSM) yang berkecimpung dalam sanitasi lingkungan yaitu DEWATS dan BORDA (*Bremen Overseas Research and Development Association*). Keikutsertaan warga dalam perancangan sistem bangunan IPAL masih rendah. Sebagian besar warga (71,43 persen) tidak ikut dalam merencanakan sistem bangunan IPAL. Rendahnya partisipasi warga dalam penyusunan sistem

bangunan karena pemahaman warga tentang teknik bangunan IPAL masih awam dan mereka lebih menyerahkan pada panitia dan pemerintah.

Tabel 14. Indikator Tingkat Partisipasi Masyarakat pada tahap Perencanaan

No.	Indikator Partisipasi	f	%
5.	Kesukarelaan dalam Mengikuti Berbagai Kegiatan pada Tahap Perencanaan		
	1. Tidak ikut	5	23,81
	2. Tanpa motivasi atau ikut-ikutan	5	23,81
	3. Sukarela karena terpengaruh pihak lain	-	-
	4. Sukarela atas kesadaran sendiri	11	52,38
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel Frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Sebagian besar warga dalam mengikuti setiap kegiatan dalam tahap perencanaan dilakukan secara sukarela atas kesadaran sendiri, yaitu sebesar 52,38 persen, sedangkan tanpa motivasi sebesar 23,81 persen.

Berdasarkan nilai dari kelima indikator tersebut diatas dan telah dikalikan dengan bobot pada tahap perencanaan yaitu memiliki bobot 4 kemudian dapat disusun tingkat partisipasi masyarakat pada tahap perencanaan.

$$\text{Nilai maksimumnya} = 5 \times 3 \times 4 = 60$$

$$\text{Nilai minimumnya} = 5 \times 0 \times 4 = 0$$

Dari data diatas nilai maksimum dari tahap perencanaan adalah 60 sedangkan nilai minimumnya adalah 0, kemudian dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori yaitu tingkat partisipasi tinggi, tingkat partisipasi sedang dan tingkat partisipasi rendah dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Int} = \frac{X_{pc} - X_{pi}}{K}$$

Ket :

Int : Besarnya Interval

X_{pc} : Nilai partisipasi maksimum pada tahap perencanaan

X_{pi} : Nilai partisipasi minimum pada tahap perencanaan

K : Jumlah kategori yang dikehendaki yaitu 3

$$\text{Int} = \frac{60-0}{3} = 20$$

Partisipasi dibagi menjadi tiga tingkatan seperti yang terlihat dalam Tabel 15. berikut.

Tabel 15. Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Perencanaan.

No.	Tingkat Partisipasi	f	%
1.	Rendah (0- 20)	13	61,90
2.	Sedang (21- 41)	6	28,57
3.	Tinggi (42- 62)	2	9,52
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel Frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Dari Tabel 15 dapat dilihat sebagian besar warga (61,90 persen) memiliki tingkat partisipasi rendah dan 9,52 persen termasuk dalam kategori tingkat partisipasi tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat partisipasi pada tahap perencanaan di lokasi penelitian adalah rendah.

2. Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan pembangunan merupakan tahap perwujudan dari tahap sebelumnya yaitu tahap perencanaan. Tahap pelaksanaan Program Pembangunan IPAL Komunal merupakan tahapan dimana masyarakat dapat berpartisipasi dalam pembuatan bangunan IPAL dan pemasangan saluran pipa. Pada tahap ini warga dapat berpartisipasi dalam berbagai bentuk seperti dengan menyumbangkan tenaganya, materi maupun ide-ide mereka. Sumbangan yang paling banyak dibutuhkan pada tahap ini adalah sumbangan tenaga untuk membantu pelaksanaan pembangunan IPAL dan pemipaan. Tenaga yang digunakan dapat berupa tenaga dari masyarakat sekitar maupun tenaga dari luar dan juga tenaga ahli IPAL komunal.

Tabel 16. Indikator Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Pelaksanaan

No.	Indikator Partisipasi	f	%
1.	Keikutsertaan dalam Pelaksanaan Program Pembangunan IPAL Komunal		
	1. Tidak hadir dan tidak menyumbang apapun	1	4,76
	2. Tidak hadir tetapi menyumbang yang lain (materi,pikiran,dsb)	13	61,90
	3. Hadir dan bekerja dengan menyumbangkan tenaga saja	4	19,05
	4. Hadir, bekerja dan menyumbang yang lain (materi,pikiran,dsb)	3	14,29
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel Frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Dari Tabel 16 dapat diketahui warga yang tidak hadir dan tidak menyumbang apapun atau tidak berpartisipasi sama sekali pada tahap pelaksanaan sebesar 4,76 persen. Pada tahap pelaksanaan ini meskipun sudah menggunakan tenaga kasar dan tenaga ahli dari luar bukan berarti partisipasi warga tidak dibutuhkan lagi. Keikutsertaan warga dalam tahap pelaksanaan juga dapat sekaligus memonitoring proses pembangunan yang sedang berlangsung. Ketidakhadiran warga dalam tahap pelaksanaan dapat dikarenakan oleh kesadaran mereka yang masih kurang ataupun karena keterbatasan waktu yang mereka miliki. Meskipun tidak hadir dalam tahap pelaksanaan dan tidak menyumbang tenaganya bukan berarti warga tidak dapat ikut berpartisipasi. Pada tahap pelaksanaan ini warga juga dapat menyumbangkan yang lainnya seperti pikiran, materi, bahan makanan, dsb. Sebagian besar warga (61,90 persen) tidak hadir tetapi ikut menyumbang. Indikator yang ketiga adalah kehadiran warga dan sumbangan tenaganya. Warga yang hadir dan menyumbang tenaganya sebesar 19,05 persen. Warga yang mempunyai partisipasi paling tinggi dalam pelaksanaan ini adalah warga yang hadir, bekerja menyumbangkan tenaga dan juga menyumbangkan yang lainnya yaitu sebesar 14,29 persen. Sebagian besar responden di RT 30 RW 07 (61,90 persen) tidak hadir dalam pelaksanaan pembangunan IPAL tetapi menyumbangkan yang lainnya.

Tabel 17. Indikator Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Pelaksanaan

No.	Indikator Partisipasi	f	%
2.	Motivasi dalam Berpartisipasi pada Tahap Pelaksanaan		
	1. Tidak ikut	1	4,76
	2. Tanpa motivasi atau ikut-ikutan	3	14,29
	3. Sukarela karena terpengaruh pihak lain	-	-
	4. Sukarela atas kesadaran sendiri	17	80,95
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel Frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Sebagian besar warga dalam mengikuti setiap kegiatan dalam pelaksanaan dilakukan secara sukarela atas kesadaran sendiri, yaitu sebesar 80,95 persen. Hanya sebagian kecil warga (14,29 persen) yang berpartisipasi dengan tanpa motivasi dan sukarela karena terpengaruh pihak lain.

Secara keseluruhan tingkat partisipasi masyarakat pada tahap pelaksanaan dilihat pada Tabel 18. Tingkat partisipasi masyarakat tersebut diperoleh dari nilai yang telah dikalikan dengan bobot pada tahap pelaksanaan yaitu tiga, kemudian dibedakan kedalam tiga kategori ukuran, tinggi, sedang dan rendah.

$$\text{Nilai maksimumnya} = 2 \times 3 \times 3 = 18$$

$$\text{Nilai minimumnya} = 2 \times 0 \times 3 = 0$$

Dari data diatas nilai maksimum dari tahap pelaksanaan adalah 18 sedangkan nilai minimumnya adalah 0, kemudian dapat diklasifikasikan

menjadi tiga kategori yaitu tingkat partisipasi tinggi, tingkat partisipasi sedang dan tingkat partisipasi rendah dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Int} = \frac{X_{pl} - X_{pli}}{K}$$

Ket :

Int : Besarnya Interval

X_{pl} : Nilai partisipasi maksimum pada tahap pelaksanaan

X_{pli} : Nilai partisipasi minimum pada tahap pelaksanaan

K : Jumlah kategori yang dikehendaki yaitu 3

$$\text{Int} = \frac{18-0}{3} = 6$$

Partisipasi dalam tahap pelaksanaan dibagi menjadi tiga tingkatan seperti yang terlihat dalam Tabel 18.

Tabel 18. Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Pelaksanaan

No.	Tingkat Partisipasi	Jumlah	%
1.	Rendah (0-6)	4	19,05
2.	Sedang (7-13)	10	47,62
3.	Tinggi (14-20)	7	33,33
		21	100

Sumber : Tabel Frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Pada tahap ini, sebagian besar warga (47,62 persen) di RT 30 RW 07 termasuk dalam kategori sedang. Dalam proses pelaksanaannya pembangunan IPAL lebih banyak menggunakan tenaga upahan dari luar. Meskipun ada sebagian kecil warga yang ikut berpartisipasi menyumbangkan tenaganya. Warga yang berpartisipasi dalam bentuk tenaga ini lebih banyak yang dilakukan hanya sekedar membantu meskipun ada juga warga yang bekerja penuh dengan mendapatkan upah.

3. Tingkat Partisipasi pada Tahap Pemanfaatan dan Pengelolaan

Pemanfaatan hasil pembangunan merupakan wujud penerimaan masyarakat terhadap hasil pembangunan dengan asumsi bahwa apabila masyarakat bersedia untuk memanfaatkan suatu hasil pembangunan berarti masyarakat baik secara langsung maupun tidak langsung juga menerima hasil pembangunan tersebut. Manfaat yang diperoleh masyarakat dari pembangunan IPAL Komunal tersebut adalah agar dapat menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat bebas dari pencemaran. Hal yang lebih jauh lagi dari sekedar menerima dan memanfaatkan adalah dengan menjaga dan merawat hasil pembangunan tersebut sebagai wujud dari kepedulian masyarakat terhadap hasil pembangunan IPAL Komunal.

Tabel 19. Indikator Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Pemanfaatan.

No.	Indikator Partisipasi	f	%
1.	Keikutsertaan dalam Memanfaatkan dan Pengelolaan Hasil Program Pembangunan IPAL Komunal		
	1. Tidak memanfaatkan	-	-
	2. Memanfaatkan saja	1	4,76
	3. Memanfaatkan dan menjaga	6	28,57
	4. Memanfaatkan, menjaga dan merawat	14	66,67
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel Frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui warga yang sudah memanfaatkan IPAL, apakah warga hanya ingin memanfaatkan saja atau juga ikut dalam menjaga dan merawatnya. Pada Tabel 19 dapat dilihat sebagian besar warga (66,67 persen) memanfaatkan, menjaga dan merawat IPAL Komunal. Sedangkan warga yang hanya memanfaatkan saja sebesar 4,76 persen, dan warga yang memanfaatkan dan menjaga sebesar 28,57 persen. Maksud “menjaga” dalam tahap ini ialah melakukan pencegahan terhadap kemungkinan hal-hal yang dapat merusak atau menghambat fungsi kerja IPAL seperti dengan tidak membuang sampah padat pada saluran buang sedangkan yang dimaksud dengan “merawat” ialah selain melakukan pencegahan juga melakukan tindakan jika terjadi hal-hal yang menghambat fungsi kerja IPAL seperti dengan melakukan pembersihan pada saluran pipa atau melakukan perbaikan jika terjadi kerusakan.

Tabel 20. Indikator Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Pemanfaatan.

2.	Kesukarelaan dalam mengikuti tahap pemanfaatan	f	%
	1. Tidak memanfaatkan	-	-
	2. Tanpa motivasi/ikut-ikutan	-	-
	3. Sukarela karena terpengaruh pihak lain	-	-
	4. Sukarela atas kesadaran sendiri	21	100
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel Frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Motivasi masyarakat dalam berpartisipasi dalam tahap pemanfaatan dapat dilihat pada Tabel 20. Seluruh warga (100 persen) berpartisipasi dengan sukarela atas kesadaran sendiri. Kesukarelaan dan kesadaran mereka yang tinggi dalam berpartisipasi pada tahap ini dikarenakan masyarakat di lokasi penelitian sudah dapat memperoleh manfaat dari pembangunan IPAL ini.

Berdasarkan nilai dari kedua indikator tersebut diatas dan telah dikalikan dengan bobot pada tahap pemanfaatan dan pengelolaan yaitu memiliki bobot dua kemudian dapat disusun tingkat partisipasi masyarakat dalam kategori tinggi, sedang dan rendah yang ada pada Tabel 21.

$$\text{Nilai maksimumnya} = 2 \times 3 \times 2 = 12$$

$$\text{Nilai minimumnya} = 2 \times 0 \times 2 = 0$$

Tingkat partisipasi tinggi, tingkat partisipasi sedang dan tingkat partisipasi rendah dapat diperoleh dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Int} = \frac{X_{pf} - X_{pfi}}{K}$$

Ket :

Int : Besarnya Interval

X_{pf} : Nilai partisipasi maksimum pada tahap pemanfaatan dan pengelolaan

X_{pfi} : Nilai partisipasi minimum pada tahap pemanfaatan dan pengelolaan

K : Jumlah kategori yang dikehendaki yaitu 3

$$\text{Int} = \frac{12-0}{3} = 4$$

Tabel 21. Tingkat Partisipasi Masyarakat pada tahap Pemanfaatan dan Pengelolaan

No.	Tingkat Partisipasi	f	%
1.	Rendah (0-4)	-	-
2.	Sedang (5-9)	1	4,76
3.	Tinggi (10-14)	20	95,24
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Sebagian besar warga (95,24 persen) memiliki tingkat partisipasi yang tinggi dan sebagian kecil warga (4,76 persen) memiliki tingkat

partisipasi yang sedang pada tahap pemanfaatan dan pengelolaan. Hal ini menunjukkan tingkat partisipasi responden pada tahap pemanfaatan dan pengelolaan di lokasi penelitian tergolong tinggi. Warga yang rumahnya tersambung dengan IPAL secara otomatis akan memanfaatkan hasil pembangunan tersebut.

4. Tingkat Partisipasi pada Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi masyarakat akan menilai terhadap hasil pembangunan apakah sudah sesuai dengan rencana awal yang telah ditetapkan ataupun sesuai dengan harapan dan kebutuhan masyarakat. Masyarakat yang sudah memanfaatkan maupun melihat hasil pembangunan IPAL Komunal maka dapat melakukan penilaian terhadap hasil pembangunan tersebut. Partisipasi masyarakat pada tahap evaluasi ditekankan pada perhatian, penilaian dan pelaporan hasil pembangunan yang mereka lakukan. Evaluasi yang mereka lakukan tersebut diharapkan berguna sebagai masukan untuk pembangunan selanjutnya.

Tabel 22. Indikator Partisipasi Masyarakat pada Tahap Evaluasi

No.	Indikator Partisipasi	f	%
1.	Keikutsertaan dalam Tahap Evaluasi		
	1. Tidak memperhatikan	4	19,05
	2. Memperhatikan sekilas/kurang memperhatikan	4	19,05
	3. Memperhatikan dan menilai	5	23,81
	4. Memperhatikan, menilai dan melaporkan	8	38,10
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Pada Tabel 22 dapat dilihat indikator yang digunakan untuk menilai tingkat partisipasi masyarakat pada tahap evaluasi. Sebagian besar warga (38,10 persen) memperhatikan, menilai dan melaporkan hasil pembangunan. Masyarakat yang tidak memperhatikan sama sekali terhadap hasil pembangunan IPAL atau tidak ikut dalam tahap evaluasi sebesar 19,05 persen. Warga yang tidak melakukan evaluasi terhadap hasil pembangunan berarti warga tersebut kurang memiliki kepekaan terhadap hasil pembangunan IPAL di lingkungan mereka padahal hasil penilaian mereka sangat berguna bagi peningkatan pengelolaan IPAL dilingkungannya maupun sebagai masukan untuk pembangunan IPAL di tempat lain. Evaluasi yang dilakukan warga tidak harus berdasarkan atas pengetahuan mereka tentang rencana awal tetapi dapat juga berdasarkan kebutuhan atau harapan mereka dengan hasil pembangunan IPAL tersebut apakah sudah terpenuhi atau belum. Warga yang memperhatikan sekilas atau kurang memperhatikan sebesar 19,05 persen sedangkan warga yang memperhatikan dan menilai hasil pembangunan sebesar 23,81 persen. Warga yang memperhatikan dan melakukan penilaian terhadap hasil pembangunan berarti warga tersebut mempunyai sifat kritis dan peka dengan lingkungan mereka, akan tetapi hasil penilaian mereka tersebut akan percuma jika hanya dirasakan sendiri tanpa dibicarakan atau dilaporkan dengan pihak lain. Dengan adanya pelaporan penilaian warga mengenai hasil pembangunan tersebut diharapkan dapat memberikan solusi yang dapat dipecahkan bersama jika terdapat permasalahan. Selain

itu hasil penilaian warga tersebut dapat disampaikan kepada pihak pemerintah atau panitia pembangunan sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan pengelolaan IPAL ataupun untuk bahan pertimbangan bagi pembangunan IPAL selanjutnya di lokasi lain.

Tabel 23. Indikator Partisipasi Masyarakat pada Tahap Evaluasi

No.	Indikator Partisipasi	Jumlah	%
2.	Kesukarelaan dalam Mengikuti Tahap Evaluasi		
	1. Tidak ikut	4	19,05
	2. Tanpa motivasi atau ikut-ikutan	1	4,76
	3. Sukarela karena terpengaruh pihak lain	3	14,29
	4. Sukarela atas kesadaran sendiri	13	61,90
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Sebagian besar warga (61,90 persen) mengikuti kegiatan evaluasi secara sukarela atas kesadaran sendiri. Hanya sebagian kecil warga yang berpartisipasi dengan tanpa motivasi dan sukarela terpengaruh pihak lain.

Tabel 24. Pihak Pelaporan Evaluasi oleh Masyarakat

No.	Pihak Pelaporan Evaluasi	f	%
1.	Tidak melaporkan	8	38,10
2.	Keluarga/Teman/Tetangga	4	19,05
3.	Ketua RT/RW	3	14,29
4.	Tim/Panitia pembangunan	5	23,81
5.	LSM	1	4,76
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Pada Tabel 24 dapat dilihat berbagai pihak yang dituju oleh warga dalam membicarakan atau melaporkan tentang hasil penilaian mereka mengenai pembangunan IPAL Komunal di lingkungan mereka. Sebagian besar warga (23,81 persen) melaporkan hasil evaluasi kepada Tim/Panitia

pembangunan. Sedangkan pelaporan kepada pihak LSM hanya satu responden saja (4,76 persen), dan orang itu merupakan salah satu anggota Panitia pembangunan IPAL. Keluhan warga mengenai IPAL yang disampaikan kepada tim panitia pembangunan sebagai pihak yang berurusan langsung dengan pembangunan IPAL diharapkan agar segera dapat ditanggapi dan ditangani.

Tabel 25. Penilaian Warga Terhadap Hasil Pembangunan pada Tahap Evaluasi

No.	Evaluasi	f	%
1.	Tidak tahu	6	28,57
2.	Tidak sesuai	-	-
3.	Kurang sesuai	5	23,81
4.	Sesuai	10	47,62
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Pada Tabel 25 dapat dilihat mengenai penilaian warga terhadap hasil dari pembangunan IPAL Komunal. Sebagian besar warga (47,62 persen) berpendapat bahwa hasil pembangunan IPAL sesuai dengan yang diharapkan dan direncanakan. Mereka berpendapat dengan dibangunnya IPAL Komunal di RT 30 RW 07 , manfaat yang diperoleh warga menjadi hidup bersih dan sehat bebas dari pencemaran. Sedangkan warga yang menjawab tidak tahu sebesar 28,57 persen, warga yang memiliki penilaian bahwa hasil pembangunan IPAL kurang sesuai sebesar 23,81 persen. Penilaian warga di lokasi penelitian bahwa hasil pembangunan IPAL kurang sesuai diantaranya dikarenakan warga masih sering mencium bau tidak sedap jika berada didekat bak penampungan IPAL hal tersebut sangat

dirasakan oleh warga yang rumahnya berada dekat dengan bangunan IPAL selain itu di sebagian kamar mandi atau WC warga sering tercium bau kurang sedap. Penyebab yang lainnya adalah pada saat pemasangan pipa utama juga mengakibatkan kerusakan pada sebagian jalan.

Tingkat partisipasi warga pada tahap evaluasi secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 26 yang didasarkan dari jumlah nilai dari kedua indikator dikalikan dengan bobot pada tahap evaluasi yaitu memiliki bobot satu dan kemudian dibagi dalam tiga tingkatan yaitu tinggi, sedang dan rendah.

$$\text{Nilai maksimumnya} = 2 \times 3 \times 1 = 6$$

$$\text{Nilai minimumnya} = 2 \times 0 \times 1 = 0$$

Tingkat partisipasi tinggi, tingkat partisipasi sedang dan tingkat partisipasi rendah dapat diperoleh dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Int} = \frac{X_{pe} - X_{pei}}{K}$$

Ket :

Int : Besarnya Interval

X_{pe} : Nilai partisipasi maksimum pada tahap evaluasi

X_{pei} : Nilai partisipasi minimum pada tahap evaluasi

K : Jumlah kategori yang dikehendaki yaitu 3

$$\text{Int} = \frac{6-0}{3} = 2$$

Tabel 26. Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Tahap Evaluasi

No.	Tingkat Partisipasi	f	%
1.	Rendah (0-2)	5	23,81
2.	Sedang (3-5)	8	38,10
3.	Tinggi (6-8)	8	38,10
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel Frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Sebagian besar warga (38,10 persen) memiliki tingkat partisipasi sedang dan tinggi pada tahap evaluasi. Sedangkan tingkat partisipasi rendahnya sebesar 23,81 persen.

5. Tingkat Partisipasi dan Bentuk Partisipasi Masyarakat pada Semua Tahapan Program Pembangunan

Tingkat partisipasi masyarakat pada semua tahapan pembangunan didapat dari penjumlahan tiap skor pada tiap tahapan yang sudah dikalikan dengan bobot pada masing-masing tahap. Setiap tahapan pembangunan mempunyai bobot yang berbeda dengan nilai satu sampai empat. Bobot tertinggi ialah pada tahap paling awal yaitu tahap perencanaan dengan bobot empat dan bobot terendah ialah tahap terakhir yaitu tahap evaluasi dengan bobot satu. Jumlah skor dari tahapan yang sudah dikalikan dengan bobot pada masing-masing tahapan kemudian dikategorikan menjadi tiga

kelas yaitu rendah, sedang dan tinggi. Nilai maksimumnya adalah 96 sedangkan nilai terendahnya adalah 0.

Tabel 27. Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Program Pembangunan IPAL Komunal

No.	Tingkat Partisipasi	f	%
1.	Rendah (0-32)	6	28,57
2.	Sedang (33-65)	12	57,14
3.	Tinggi (66-98)	3	14,29
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel Frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Pada Tabel 27 menunjukkan tingkat partisipasi Masyarakat dalam Program IPAL Komunal pada semua tahapan. Sebagian besar warga (57,14 persen) termasuk dalam tingkat partisipasi sedang ,sedangkan tingkat partisipasi rendah menempati urutan kedua sebesar 28,57 persen dan tingkat partisipasi tingginya adalah 14,29 persen. Sehingga dapat disimpulkan tingkat partisipasi masyarakat dalam Program IPAL Komunal di lokasi penelitian termasuk dalam tingkat partisipasi sedang.

Program IPAL Komunal tidak akan dapat berjalan tanpa adanya partisipasi masyarakat dalam memberikan sumbangan bagi pelaksanaan kegiatan pada tiap tahapan program pembangunan. Partisipasi masyarakat tersebut dapat diwujudkan dalam berbagai bentuk, seperti dalam bentuk pikiran, tenaga dan juga materi (uang, makanan, bahan bangunan, dan sebagainya). Sumbangan warga tersebut akan disesuaikan dengan pengetahuan, keahlian dan kemampuan ekonomi warga. Melalui sumbangan pemikiran warga diharapkan agar dalam pelaksanaan maupun

hasil dari pembangunan dapat sesuai dengan kebutuhan dan harapan warga. Sumbangan tenaga paling banyak dibutuhkan pada saat tahap pelaksanaan warga, sumbangan warga tersebut dapat dilakukan dengan semangat kegotongroyongan maupun dengan bayaran. Dana pembangunan IPAL ini sebagian besar berasal dari pemerintah, tetapi jika terdapat kekurangan dana maka harus diusahakan oleh warga sendiri.

Tabel 28. Bentuk Partisipasi Masyarakat dalam Program Pembangunan

No.	Tingkat Partisipasi	f	%
1.	Materi	14	66,67
2.	Tenaga	6	28,57
3.	Pikiran	1	4,76
	Jumlah	21	100

Sumber : Tabel Frekuensi Data (Lampiran 1), 2010

Pada Tabel 28 dapat dilihat berbagai bentuk partisipasi masyarakat yang disumbangkan dalam pembangunan IPAL. Setiap warga dapat menyumbangkan lebih dari satu bentuk sumbangan tetapi dalam penelitian ini bentuk partisipasi yang digunakan ialah bentuk partisipasi yang paling dominan mereka sumbangkan. Dalam penelitian ini seluruh responden berpartisipasi dalam memberikan sumbangan dalam pelaksanaan kegiatan pada tahapan program pembangunan IPAL Komunal. Sebagian besar warga (66,67 persen) memberikan sumbangan materi. Sumbangan ini diwujudkan dalam bentuk uang sebesar Rp 50.000,00 yang diminta oleh panitia (Kelompok Swadaya Masyarakat) pada saat awal pembangunan IPAL Komunal. Meskipun demikian ada sebagian kecil warga yang tidak hanya menyumbangkan materi berupa uang tetapi pada saat pelaksanaan

pembangunan IPAL memberikan sumbangan materi berupa makanan. Warga yang menyumbangkan tenaga sebesar 28,57 persen. Kebanyakan warga yang menyumbangkan tenaganya bermata pencaharian sebagai buruh, dalam hal ini pekerjaan buruh juga menyangkut kemampuan mereka sebagai tukang. Hal tersebut dikarenakan mereka dalam bekerja juga ikut orang (ahli tukang) dalam pembangunan misalnya dalam pembangunan rumah, mereka menjadi buruh orang tersebut atau bawahan. Sehingga mereka memiliki kemampuan dan keahlian sebagai tukang, keahlian tersebut dapat dimanfaatkan dalam pelaksanaan pembangunan IPAL Komunal. Warga yang menyumbangkan pemikirannya hanya 4,76 persen dan warga tersebut merupakan salah satu tim panitia IPAL Komunal di lokasi penelitian.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian dan pembahasan maka rumusan masalah dapat dijawab dengan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Bentuk dan tingkat partisipasi masyarakat dalam perencanaan IPAL komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.

Pada tahap perencanaan bentuk partisipasi warga yang diberikan warga adalah sumbangan pikiran. Sumbangan tersebut diwujudkan melalui ide-ide atau pendapat mereka dalam perencanaan pembangunan IPAL. Sumbangan pikiran tersebut diwujudkan dalam penentuan lokasi bangunan IPAL Komunal (sebanyak 14,29 persen), sedangkan 4,76 persen warga tidak menyumbang pikirannya (diwakilkan) dan 80,95 persen warga tidak ikut berpartisipasi aktif. Dalam penyusunan rencana anggaran IPAL Komunal, warga yang menyumbangkan pemikirannya hanya 4,76 persen dan warga tersebut merupakan salah satu tim panitia IPAL Komunal di lokasi penelitian. Sedangkan warga lainnya sebanyak 4,76 persen tidak ikut menyumbang pikirannya (diwakilkan) dan 90,48 persen tidak menyumbangkan pikirannya.

Tingkat partisipasi warga di lokasi penelitian pada tahap perencanaan yaitu sebagian besar (61,90 persen) warga termasuk dalam kategori tingkat partisipasi rendah, tingkat partisipasi sedang sebesar 28,57 persen, tingkat partisipasi tinggi sebesar 9,52 persen. Sehingga dapat disimpulkan pada tahap perencanaan, tingkat partisipasi warga tergolong rendah.

2. Bentuk dan tingkat partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan IPAL komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto.

Bentuk partisipasi warga dalam pelaksanaan IPAL Komunal adalah sumbangan tenaga dan materi (misalnya uang ,makanan). Sebagian besar (61,90 persen) bentuk partisipasi warga pada tahap ini adalah sumbangan materi sedangkan sumbangan tenaganya sebesar 19,05 persen, sumbangan materi dan tenaga sebanyak 14,29 persen dan 4,76 persen tidak hadir dan tidak memberikan sumbangan apapun. Sumbangan materi ini diwujudkan dalam bentuk uang sebesar Rp 50.000,00 yang diminta oleh panitia (Kelompok Swadaya Masyarakat) pada saat awal pembangunan IPAL Komunal. Uang ini digunakan oleh panitia untuk tambahan dana pembangunan.

Tingkat partisipasi warga di lokasi penelitian pada tahap pelaksanaan yaitu sebagian besar (47,62 persen) warga termasuk dalam kategori tingkat partisipasi sedang, sedangkan tingkat partisipasi tingginya adalah 33,33 persen dan tingkat partisipasi

rendah adalah 19,05 persen. Sehingga dapat disimpulkan pada tahap pelaksanaan, tingkat partisipasi warga tergolong sedang.

3. Bentuk dan tingkat partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan dan pengelolaan IPAL komunal di RT 30 RW 07 Kelurahan Warungboto?

Bentuk partisipasi warga dalam pemanfaatan dan pengelolaan IPAL Komunal adalah partisipasi warga dalam memanfaatkan, menjaga dan merawat IPAL Komunal. Sebagian besar (66,67 persen) warga berpartisipasi dalam memanfaatkan, menjaga dan merawat sedangkan 28,57 persen warga memanfaatkan dan menjaga dan sebanyak 4,76 persen warga hanya memanfaatkan saja.

Sebagian besar (95,24 persen) warga dalam tahap pemanfaatan dan pengelolaan IPAL Komunal memiliki tingkat partisipasi tinggi. Sedangkan tingkat partisipasi sedang sebesar 4,76 persen.

4. Secara keseluruhan tingkat partisipasi warga dari semua tahapan pembangunan IPAL Komunal yaitu sebagian besar (57,14 persen) warga termasuk dalam tingkat partisipasi sedang, sedangkan tingkat partisipasi rendahnya adalah 28,57 persen dan tingkat partisipasi tinggi sebesar 14,29 persen.

B. Saran

Sebagai implikasi dari hasil penelitian maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Pemerintah :

Perlu adanya sosialisasi yang lebih intensif lagi oleh Pemerintah dalam program IPAL Komunal kepada warga masyarakat sehingga warga memiliki kesadaran yang tinggi tentang arti pentingnya, manfaat dan tujuan IPAL Komunal.

2. Panitia pembangunan IPAL

Perlu adanya hubungan dan komunikasi yang baik antara panitia dan warga, sehingga tidak ada warga yang berprasangka negatif terutama dalam Rencana Anggaran Biaya yang diperoleh dari iuran warga setempat.

3. Warga masyarakat

Peningkatan kesadaran warga untuk menjaga dan merawat IPAL dengan tidak membuang sampah padat pada saluran WC, dapur, kamar mandi yang terhubung dengan IPAL untuk menjaga fungsi kerja IPAL.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. (2007). *Draft Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Yogyakarta Tahun 2007*. Yogyakarta.
- Agus Sudarsono. (konsultan BKLH Prov. DIY, dosen UNY). 2010. Model Pendekatan Geografi Guna Menganalisis Permasalahan Lingkungan disampaikan dalam kepelatihan para penyuluh lapangan pertanian dan perkebunan se Daerah Istimewa Yogyakarta. *Makalah*. Yogyakarta.
- Alaerts, S., 1984: *Metode penelitian Air*, Usaha Nasional, Surabaya.
- Bintarto. 1977. *Buku Penuntun Geografi Sosial*. Yogyakarta: UP Spring.
- Djamron Mansyur. 1984. Partisipasi Kepala Keluarga Dalam Program Pengadaan Air Bersih: Studi Perbandingan antara Kelurahan Sekayu dan Kelurahan Karangayu Kotamadya Dati II Semarang. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada.
- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Kanisius. Yogyakarta.
- Isa Darmawijaya, M. 1997. *Klasifikasi Tanah*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Khairuddin. 1992. *Pembangunan Masyarakat Tinjau Aspek Sosiologi, Ekonomi dan Perencanaan*. Yogyakarta : Liberty
- Margiyanto. 1997. Partisipasi Petani Daerah Irigasi Selokan Mataram dalam Penggunaan Urea Tablet di Kecamatan Seyegan Kabupaten Sleman DIY. *Skripsi*. Yogyakarta : FPIPS.UNY.
- Masri Singarimbun dan Sofian Effendi. 1987. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta : LP3ES.
- Mohamad Pabundu Tika. 2005. *Metode Penelitian Geografi*. Jakarta: P.T. Gramedia Pustaka Utama.
- Muhammad Iqbal .2007. Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Program Instalasi Pengolahan Air Limbah Komunal Kota Yogyakarta (Kasus Kampung Sindurejan dan Gambiran Baru). *Skripsi* Yogyakarta: Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada.
- Rhomaiddi . 2008. Pengelolaan Sanitasi secara terpadu Sungai Widuri : Studi Kasus Kampung Nitiprayan Yogyakarta : *Skripsi* Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.

- Risyana, Sukarma. 2005 : *Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Sanitasi di Beberapa Kota di Jawa Timur dan Bali*. Dalam : *Prosiding Seminar First Participatory Planning and Development Conference*. Semarang.
- Slamet dan Sutarjo. 1987. Laporan Penelitian Tentang Partisipasi Masyarakat desa di dalam Lembaga Sosial desa. Yogyakarta:LPSK.
- Sri Subekti. 2002. Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Sarana dan Prasarana Fisik Desa di Kabupaten Purbalingga. *Skripsi*.Yogyakarta: Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Suharyono, Moch amien. 1994 *Seminar Loka Karya di Semarang tahun 1988*. Semarang.
- Surachmad.1972. *Dasar dan Tehnik Research*. Bandung: CV.Tursila.
- Syamsul A Siradz , Endra Setyo Harsono Dan Ismi Purba.2008. *Kualitas Air Sungai Code Winongo Dan Gajah Wong Daerah Istimewa Yogyakarta*. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian UGM, 2008
- YUDP, 1996, *Rencana Induk Air Limbah dan Sanitasi*, Departemen Pekerjaan Umum Yogyakarta.
- (<http://id.wikipedia.org/wiki/Sanitasi>,04/01/2010, :17:00 pm).
- (<http://www.antarasumbar.com/id/index.php?sumbar=berita&d=&id=97561> 28/6/10/21:30:45pm).
- (Peter Lawoasal Kepala Sub Pemulihan Badan Lingkungan Hidup (BLH) Kota Yogyakarta,www.kabarbisnis.com. Pemkot Yogyakarta bangun 100 IPAL komunal, 4/3/09 /13.12 WIB).
- (www.iptek.net.id/ind/warintek/Pengelolaan_sanitasi.php.04/01/2010)
- (www.Kedaulatan.rakyat.co.id/web/detail.php?sid=193536&actmenu=45,10/3/09,08:39:48 am).
- (www.kepala-dinas-permukiman-dan-prasarana.html 23/2/2010,10:11:49 am).

Lampiran 1

No. Responden:

KUESIONER PENELITIAN

Saya mahasiswa Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu dan Sosial UNY akan melakukan penelitian untuk memenuhi tugas akhir (Skripsi) dengan judul **“Partisipasi Masyarakat Dalam Program Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Komunal Di RT 30 Rw 07 Kelurahan Warungboto, Kecamatan Umbulharjo, Kota Yogyakarta”**. Bantuan dalam bentuk informasi dari Bapak/Ibu/Sdr akan sangat berarti bagi saya dan informasi dari Bapak/Ibu/Sdr akan dijaga kerahasiaanya. Atas bantuan dan kesediaan dari Bapak/Ibu/Sdr saya ucapkan terima kasih.

Petunjuk :

1. Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang dipilih pada masing-masing pertanyaan.
2. Isikan jawaban saudara pada tempat yang disediakan.

A. KARAKTERISTIK INDIVIDU

1. Nomor responden :.....
2. Nama responden :.....
3. Jenis kelamin :.....
4. Umur :.....
5. Apa mata pencaharian utama Anda ?

1. PNS/ABRI	5. Tukang
2. Pensiunan	6. Pegawai Swasta
3. Wiraswasta	7. Buruh
4. Pedagang	8. Lainnya.....
6. Sampai pada tingkat apa, tahun sukses pendidikan Anda?
 0. Tidak Sekolah
 1. SD Kelas.....
 2. SD Tamat
 3. SMP Kelas.....
 4. SMP Tamat
 5. SMA Kelas.....
 6. SMA Tamat
 7. Akademia/ PT
7. Berapa jumlah pendapatan Rumah Tangga per bulan Anda?

.....

.....

B. PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM TAHAPAN PROSES PEMBANGUNAN IPAL KOMUNAL

Tahap Perencanaan

1. Apakah Anda hadir dalam pertemuan yang membahas tentang perencanaan pembangunan IPAL ?
 - a. Tidak
 - b. Iya
 - a. Jika Tidak, apa yang Anda lakukan?
 1. Tidak hadir dan tidak diwakilkan
 2. diwakilkan
 - b. Jika Iya, apa yang Anda lakukan?
 3. Hadir tetapi tidak memperhatikan
 4. Hadir dan ikut berpartisipasi aktif
2. Apakah Anda ikut serta dalam penentuan lokasi pembangunan IPAL?
 - a. Tidak
 - b. Iya
 - a. Jika Tidak, apa yang Anda lakukan?
 1. Tidak ikut dan tidak diwakilkan
 2. Diwakilkan
 - b. Jika Iya, apa yang Anda lakukan?
 3. Ikut mendengarkan saja
 4. Ikut berpendapat dan berpartisipasi aktif
3. Apakah anda ikut serta dalam penyusunan rencana anggaran pembangunan IPAL?
 - a. Tidak
 - b. Iya
 - a. Jika Tidak, apa yang Anda lakukan?
 1. Tidak ikut dan tidak diwakilkan
 2. Diwakilkan
 - b. Jika Iya, apa yang Anda lakukan?
 3. Ikut mendengarkan saja
 4. Ikut berpendapat dan berpartisipasi aktif
4. Apakah anda ikut serta dalam merencanakan sistem bangunan IPAL?
 - a. Tidak
 - b. Iya
 - a. Jika Tidak, apa yang Anda lakukan?
 1. Tidak ikut dan tidak diwakilkan
 2. Diwakilkan
 - b. Jika Iya, apa yang Anda lakukan?
 3. Ikut mendengarkan saja
 4. Hadir dan ikut secara penuh memberikan ide
5. Alasan apa yang memotivasi kehadiran anda dalam perencanaan tersebut?
 1. Tidak ikut
 2. Tanpa Motivasi atau ikut-ikutan
 3. Sukarela karena terpengaruh pihak lain
 4. Sukarela atas kesadaran sendiri

Tahap Pelaksanaan

6. Apakah anda datang dan ikut berpartisipasi pada saat pelaksanaan pembangunan IPAL Komunal berlangsung?
 - a. Tidak b. Iya
 - a. Jika Tidak, apa yang Anda lakukan?
 1. Tidak hadir dan tidak ikut menyumbang apapun
 2. Tidak hadir tetapi ikut menyumbang yang lain, sebutkan :
 - a. Makanan
 - b. Materi
 - c. Pikiran
 - d. Lainnya.....
 - b. Jika Iya, apa yang Anda lakukan?
 3. Hadir dan bekerja dengan menyumbangkan tenaga saja
 4. Hadir dan bekerja selain menyumbangkan tenaga juga menyumbangkan lainnya, sebutkan :
 - a. Makanan
 - b. Materi
 - c. Pikiran
 - d. Lainnya.....
7. Apa motivasi/alasan anda ikut berpartisipasi pada tahap pelaksanaan tersebut?
 1. Tidak hadir dan tidak ikut menyumbang apapun
 2. Tanpa Motivasi atau ikut-ikutan
 3. Sukarela karena terpengaruh pihak lain
 4. Sukarela atas kesadaran sendiri

Tahap Pemanfaatan dan Pengelolaan

8. Ketika anda memanfaatkan IPAL tersebut apakah Anda juga menjaga dan merawatnya?
 0. Tidak 1. Iya

Jika Iya, apa yang Anda lakukan?

 1. Memanfaatkan saja
 2. Memanfaatkan dan menjaga (misal : menjaga kebersihan dengan tidak membuang sampah pada saluran IPAL, dsb)
 3. Memanfaatkan, menjaga dan merawat (misal: selain menjaga kebersihan juga melakukan perawatan dengan membersihkan saluran, memperbaiki jika ada kerusakan, dsb)- 9. Jika Anda memanfaatkan, menjaga dan atau merawat alasan apa yang mendorong Anda melakukan hal tersebut?
 1. Tidak memanfaatkan
 2. Tanpa Motivasi atau ikut-ikutan
 3. Sukarela karena terpengaruh pihak lain
 4. Sukarela atas kesadaran sendiri

Tahap Evaluasi dan Penilaian

10. Apakah Anda memperhatikan dan menilai lebih lanjut tentang hasil pembangunan IPAL tersebut?
0. Tidak 1. Iya
- a. Jika Iya, apa yang Anda lakukan?
1. Memperhatikan sekilas/ kurang memperhatikan
 2. Memperhatikan dan menilai
 3. Memperhatikan, menilai dan membicarakan/melaporkan dengan pihak lain (misalnya kepada tetangga, keluarga, ketua RT/Rw, tim pembangunan IPAL, atau yang lainnya)
- b. Jika anda memperhatikan, menilai dan membicarakan/melaporkan kesesuaian hasil pembangunan dengan rencana awal, kepada siapa anda membicarakan/melaporkan hal tersebut?
1. Keluarga/saudara/teman
 2. Ketua RT/Rw
 3. Tim/Panitia Pembangunan IPAL
 4. Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM)
 5. Lainnya,sebutkan.....
- c. Apakah hasil pembangunan sesuai dengan rencana yang diharapkan pada tahap perencanaan?
1. Tidak tahu
 2. Tidak sesuai
 3. Kurang sesuai
 4. Sesuai

Apa alasan dari jawaban anda tersebut?

.....

.....

.....

.....

11. Ketika anda melakukan evaluasi dan penilaian terhadap hasil pembangunan tersebut, alasan apa yang mendorong Anda melakukannya?
1. Tidak melakukan evaluasi dan penilaian
 2. Sekedar ingin tahu
 3. Ingin menilai kualitas IPAL Komunal tersebut
 4. Ingin menilai kualitas dan manfaat dari program IPAL Komunal

C. BENTUK PARTISIPASI

12. Sumbangan apa yang Anda berikan selama berpartisipasi dalam pembangunan IPAL Komunal ? (dapat memilih lebih dari satu)
1. Tidak ada
 2. Harta/materi (uang, material bangunan, makanan,dsb)
 3. Tenaga
 4. Pikiran

13. Jika anda memilih lebih dari satu untuk pertanyaan diatas, menurut Anda mana yang lebih dominan Anda sumbangkan?

1. Tidak ada
2. Harta/materi (uang, material bangunan, makanan,dsb)
3. Tenaga
4. Pikiran

**SARAN DAN KRITIK TERHADAP PROGRAM
PEMBANGUNAN INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH
KOMUNAL DI DI RT 30 RW 07 KELURAHAN WARUNGBOTO,
KECAMATAN UMBULHARJO, KOTA YOGYAKARTA :**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

TERIMA KASIH ATAS PARTISIPASINYA

Lampiran 2. Tabel Frekuensi Data

No.	Nama Responden	Kelamin	Umur	Pekerjaan	Pendidikan	Pendapatan	PC1	PC2
1.	Suroso	L	55	6	4	1.500.000	1	1
2.	Samadi	P	78	8	4	600.000	2	0
3.	Edi Fatonah	L	56	7	6	600.000	2	0
4.	Agus Yuwono	L	33	6	3	750.000	3	0
5.	Sutarto	L	53	7	6	400.000	3	3
6.	Joko	L	74	2	3	800.000	0	0
7.	Sadikan	L	57	2	6	2.000.000	0	0
8.	Sartono	L	55	6	2	500.000	3	0
9.	Suwarno	L	50	1	6	2.500.000	3	0
10.	Harjo Suwito	L	58	7	4	800.000	2	0
11.	Bardiyono	L	46	7	2	600.000	3	0
12.	Sarbani	L	35	7	6	300.000	3	0
13.	Paiman	L	71	2	6	400.000	2	0
14.	Jantiyah	L	37	7	4	300.000	3	0
15.	Edi	L	46	6	6	650.000	2	0
16.	Warindi	L	43	7	6	450.000	3	3
17.	Nahrowi	L	98	8	2	300.000	2	0
18.	Pramono	L	50	6	4	700.000	0	0
19.	Ardiyanto	L	50	6	7	1.000.000	3	3
20.	Sudoto	L	46	7	4	400.000	2	0
21.	Nazarudin	L	36	3	7	1.500.000	2	0

Lanjutan Lampiran 2

No.	PC3	PC4	PC5	PL1	PL2	PM1	PM2	PE1	PE2	Skor PC	Skor PL	Skor PM	Skor PE
1.	0	1	0	1	3	3	3	3	3	12	12	12	6
2.	0	0	0	1	3	2	3	0	0	8	12	10	0
3.	0	0	3	1	3	2	3	1	2	20	12	10	3
4.	0	0	3	1	3	2	3	0	0	24	12	10	0
5.	0	0	3	3	3	3	3	2	3	36	18	12	5
6.	0	0	0	1	3	2	3	3	3	0	12	10	6
7.	0	0	0	1	3	3	3	3	3	0	12	12	6
8.	0	2	1	0	0	3	3	2	3	24	0	12	5
9.	0	0	3	1	1	3	3	3	3	24	6	12	6
10.	0	0	3	1	3	3	3	1	2	20	12	12	3
11.	0	0	3	2	3	3	3	3	3	24	15	12	6
12.	1	1	3	1	3	3	3	1	1	32	12	12	2
13.	0	0	1	1	1	1	3	0	0	12	6	8	0
14.	0	0	1	2	3	3	3	3	3	16	15	12	6
15.	0	0	3	1	3	3	3	1	2	20	12	12	3
16.	0	2	3	3	3	2	3	2	3	44	18	10	5
17.	0	0	1	1	1	2	3	0	0	12	6	10	0
18.	0	0	0	1	3	3	3	2	3	0	12	12	5
19.	3	2	3	3	3	3	3	3	3	56	18	12	6
20.	0	2	1	2	3	3	3	3	3	20	15	12	6
21.	0	0	3	2	3	3	3	2	3	20	15	12	5

Lanjutan Lampiran 2

No.	SP	TkPdt	TkPdk	TkPC	TkPL	TkPM	TkPE	TkP	BtP	PLE	NE
1.	42	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2
2.	30	1	2	1	2	3	1	1	1	0	0
3.	45	1	3	1	2	3	2	2	1	0	2
4.	46	1	2	2	2	3	1	2	1	0	0
5.	71	1	3	2	3	3	2	3	2	3	3
6.	28	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2
7.	30	3	3	1	2	3	3	1	1	3	0
8.	41	1	1	2	1	3	2	2	2	3	3
9.	48	3	3	2	1	3	3	2	1	1	3
10.	47	2	2	1	2	3	2	2	1	0	2
11.	57	1	1	2	3	3	3	2	2	3	3
12.	58	1	3	2	2	3	1	2	1	1	0
13.	26	1	3	1	1	2	1	1	1	0	0
14.	49	1	2	1	3	3	3	2	2	2	3
15.	47	1	3	1	2	3	2	2	1	0	3
16.	77	1	3	3	3	3	2	3	2	0	3
17.	28	1	1	1	1	3	1	1	1	0	0
18.	29	1	2	1	2	3	2	1	1	1	2
19.	92	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3
20.	53	1	2	1	3	3	3	2	2	1	3
21.	52	2	3	1	3	3	2	2	1	3	3

Keterangan Kode Data

Kode	Keterangan	Nilai
PC	Indikator partisipasi pada tahap perencanaan	
PL	Indikator partisipasi pada tahap pelaksanaan	
PM	Indikator partisipasi pada tahap pemanfaatan dan pengelolaan	
PE	Indikator partisipasi pada tahap evaluasi	
SP	Skor Partisipasi	
TkPdt	Tingkat pendapatan	1 = rendah 2 = sedang 3 = tinggi
TkPdk	Tingkat pendidikan	
TkPC	Tingkat partisipasi pada tahap perencanaan	
TkPL	Tingkat partisipasi pada tahap pelaksanaan	
TkPM	Tingkat partisipasi pada tahap pemanfaatan dan pengelolaan	
TkPE	Tingkat partisipasi pada tahap evaluasi	
TkP	Tingkat partisipasi pada semua tahapan program	
BtP	Bentuk partisipasi	0 = tidak ada 1 = materi 2 = tenaga 3 = pikiran
PLE	Pihak pelaporan evaluasi	0 = tidak ada 1 = keluarga/teman/tetangga 2 = ketua RT/RW 3 = panitia pembangunan IPAL 4 = Lembaga Swadaya Masyarakat
NE	Penilaian Evaluasi	0 = tidak ada 1 = tidak sesuai 3 = kurang sesuai
	Jenis Kelamin	1 = laki-laki 2 = perempuan
	Pekerjaan	1 = PNS/ABRI 2 = Pensiunan 3 = wiraswasta 4 = pedagang 5 = tukang 6 = pegawai swasta 7 = buruh 8 = lainnya

	Pendidikan	0 = Tidak sekolah 1 = SD tidak tamat 2 = SD tamat 3 = SMP tidak tamat 4 = SMP tamat 5 = SMA tidak tamat 6 = SMA tamat 7 = Akademia/PT
--	------------	--